

Nº401 Año XVI • 2014
Sale viernes sí, viernes no

PRÁCTICA • ACTUAL • QUINCENAL

Computer

Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo **Computer**



Toshiba Excite Write
Potencia en 10 pulgadas

COMPARATIVA 7 MODELOS CON RESOLUCIÓN UHD

Las TV más nítidas

Tecnología
4K

PANASONIC SAMSUNG PHILIPS
SONY LG TOSHIBA HISENSE



Cómo proteger tu información



¡Ocupa y oculta
tus datos de
miradas ajenas

COMPARATIVA

Empieza el día con alegría

Despertador,
música y radio
para iPhone



ACTUALIDAD

Los robots de Google

La última apuesta
del **gigante** de las
búsquedas

¿Son seguras?

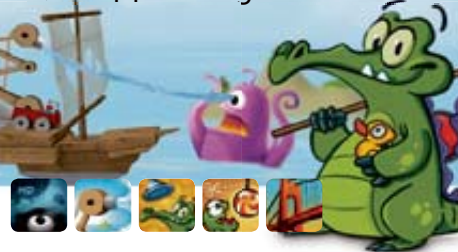
En qué apps bancarias



DESARROLLO

Juegos para pensar

¿Qué app te engancha más?



• P
• g



PRÁCTICA

Los mejores trucos

- Photoshop
- Android • iOS
- Windows • Office
- Firefox • Chrome...
y muchos más



Top Apps

para enamorar en
San Valentín



¿Quieres usar Internet en el avión?
Te contamos cómo hacerlo...

10 dispositivos revolucionarios
adelantados a su tiempo



**Nadie es más barato.
¡Solo STRATO!**



Priscila Welter,
cliente de STRATO

¡OFERTA LIMITADA!

**¡Prueba
30 días
gratis!***

Las mejores herramientas para tu éxito online:



DOMINIO .ES

Registra ya el dominio que quieres.

¡Dominio .es 30 días gratis!
Después 0,96 €/año.*



MI WEB

Tu propia página web en solo tres pasos.

¡Mi Web Básico 30 días gratis!
Después 0 €/año.*



TIENDAS ONLINE

Tu tienda abierta 24 horas al día.

¡Tienda Online Básica 30 días gratis!
Después 0 €/año.*



DISCO DURO ONLINE

El Disco Duro más fácil y seguro de utilizar.

¡HiDrive 20 30 días gratis!
Después 0 €/año.*

Soporte gratuito: 900 968 305

Dominios | Mi Web | Hosting | Tiendas Online

strato.es

* Oferta válida hasta el 02/03/2014. Podrás darte de baja durante los 30 días de prueba. Oferta aplicable sobre una selección de productos determinada: Dominio .es 30 días gratis, después, 0,96 € el primer año. Después, precio estándar (6,84 €/año). Oferta limitada a 15 paquetes de dominio por cliente. Cuota de alta gratuita | Mi Web Básico durante 30 días gratis, después, 0 € el primer año. Después, precio estándar (3,99 €/año). Cuota de alta de 4,90 €. | Tienda Online Básica durante 30 días gratis, después, 0 € el primer año. Después, precio estándar (12,99 €/mes). Cuota de alta de 4,90 €. | HiDrive 20 durante 30 días gratis, después, 0 € el primer año. Después, precio estándar (1,90 €/mes). Cuota de alta de 9,90 €. Las anteriores ofertas están sujetas a un compromiso de permanencia de 24 meses. Precios sin IVA.



Carlos Gombau
Redactor Jefe



COMPRA O
SUSCRIBETE A
COMPUTER HOY
EN AXEL STORE

STORE



store.axelspringer.es/
tecnología

2014: ¿EL AÑO DE LOS TV 4K?

Según los últimos estudios realizados en nuestro país, el tiempo medio que un español tipo se planta delante del televisor, al día, ronda las 4 horas. Casi nada. Cerca de veinte minutos más que al inicio de la crisis; a fin de cuentas, es la oferta de ocio más barata. Y pese a que los bolsillos tampoco están muy boyantes y que, en 2013, tampoco han tenido lugar eventos deportivos importantes _ relanzan las ventas _, el año pasado entraron más de 3 millones de televisores en hogares de nuestro país. Lejos están los 6 millones que se vendieron en 2010, año del último Mundial de Fútbol, con un gasto superior a los 2.000 millones de euros. Está claro, el fútbol levanta pasiones y suele copar la lista de los acontecimientos más vistos del año, junto a Eurovisión, dato cuando menos curioso.

Han pasado 4 años desde la increíble gesta de "La Roja" en Johannesburgo y, aunque el cambio de televisor, como pronto, se hace cada 5 años _ y no más tarde de los 7 _ , este toca Mundial. Y en nada se parecen los modelos de entonces a los de ahora. Han quedado atrás los HD Ready (muchos todavía se lamentan de su compra), el Full HD convencional, el 3D (ha pasado a ser una mera commodity) y los primeros interfaces Smart. Ahora se llevan los TV interconectados con todo tipo de dispositivos, las pantallas curvas y los flamantes paneles 4K o Ultra High Definition. Quedan unos meses para que empiece el espectáculo, pero los fabricantes ya han preparado sus alineaciones. Solo queda decir aquello de: ¡A por ellos!, ¡Oé!

@cgombau

No te pierdas...



ULTRA TELEVISIÓN

¿Qué es la tecnología UHD, qué ofrece o cuánto cuesta? En este número, encontrarás respuesta a estas preguntas, junto a una comparativa de siete televisores 4K. **Página 36**

APPS BANCARIAS ¿SON FIABLES?



Un reciente informe de IOActive Lab Research sobre este tipo de apps, desvela datos importante sobre su seguridad. Te contamos en qué fallan. **Página 20**

Tu opinión cuenta...

Computer
Hoy.com



computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/
ComputerHoy



plus.google.com/
+computerhoycom

MILAGROS DE LA TECNOLOGÍA

Diez dispositivos tecnológicos que se adelantaron a su época. Fueron los predecesores de los actuales tablets, smartphones, relojes inteligentes, etc. ¿Hacemos memoria? **Página 56**



SUMARIO

COMPUTER HOY N° 401 FEBRERO 2014

ACTUALIDAD

NOVEDADES

Te mostramos las últimas novedades tecnológicas que los fabricantes han lanzado al mercado este año. **Página 14**



LOS ROBOTS DE GOOGLE

El gigante de Internet apuesta por la robótica en sus proyectos. Te presentamos algunos de los nuevos trabajadores de Google. **Página 10**



■ Foto de la semana: Potencia gráfica extra	6
■ Top 5: Noticias importantes que significan para ti	8
■ El tema de la semana: Estos son los robots de Google	10
■ Novedades: Lo último en tecnología	14
■ El debate: ¿Te fías de lo que las redes sociales hacen con tus datos?	18
■ Social Media: De qué se está hablando en la Red?	19
■ Seguridad: Banca móvil. ¿Tu dinero a buen recaudo?	20
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	23

PRÁCTICO

Y... MÁS TRUCOS

Muchos, variados y preparados para que los utilices en tus aplicaciones favoritas: Windows, Android, iOS, Photoshop, Chrome... **Página 28**



APPS PARA TODOS

Si tienes una necesidad en tu smartphone, seguro que existe un app capaz de resolverla. Te proponemos una colección de apps muy variadas. **Página 32**



■ Práctico: Cifrado, ocultación de datos en tu equipo	24
■ Trucos y consejos prácticos	28
■ Las mejores aplicaciones	32

TEST

DESPIERTA PERO...

...mejor con música y radio. Te animamos a que cambies la alarma de tu reloj por una agradable melodía. Puedes lograrlo con ayuda de las bases despertadores para iPhone y iPad. **Página 44**



EJERCITA LA MENTE

Son juegos para smartphone pero, además, se trata de rompecabezas y juegos de inteligencia. Para Android e iOS, probamos cinco de ellos. **Página 50**

■ Comparativa: Los 7 mejores televisores 4K	36
■ Bases de altavoces: Radiodespertadores para iPhone	44
■ Análisis: Juegos para ejercitar la mente en tu móvil	50
■ Tablet: Toshiba Excite Write	52
■ Tablet: HP Slate 10 HD	53
■ Cámara compacta: Samsung Smart Camera WB350F	54
■ Test: Bang & Olufsen BeoPlay H6, Quechua Phone 5" y Keep Out! F85 Keyboard y X9 Mouse	55

SABER MÁS

EN ALTOS VUELOS

Si vas a viajar en avión, es tener presente una serie de pautas sobre el uso de Internet en este medio de desplazamiento aéreo. **Página 62**



NO ME ENTIENDE

Esta vez, nuestro usuario inconforme nos habla del problema de comunicación y comprensión entre él y su móvil. **Página 63**

■ Maravillas de la tecnología adelantadas a su tiempo	56
■ Tecnología en detalle: 335 ideas de la Panasonic Lumix GX7	60
■ 60 segundos: Internet en un avión	62
■ El usuario inconforme: Doctor... mi móvil no me comprende	63
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	64
■ En el próximo número	66



> MEMORIA COLOSAL Y MÁXIMA RAPIDEZ: HA NACIDO UNA NUEVA ESPECIE DE SSHD

Creado para proporcionarte toda la memoria que necesitas y todo el rendimiento que puedas desear, a un precio muy razonable. La Unidad Híbrida de Estado Sólido de Toshiba combina el rendimiento de un SSD con la capacidad de un HDD, dentro de un factor de forma compacto de 2,5" (6,4 cm).

Impulsado por el avanzado algoritmo autodidacta de Toshiba, el SSHD recuerda tus datos y la forma en que accedes a ellos. Los archivos más frecuentados se guardan en el chip SLC NAND, mientras que el resto permanece en el HDD para su almacenamiento a largo plazo.

Ahora puedes tenerlo todo: el alto rendimiento de un SSD y la gran capacidad de un HDD para aumentar la potencia de tu portátil. Es la evolución de una nueva especie.

www.storage.toshiba.eu

Delivering Speed and Capacity

SSHD
HDD + NAND



TOSHIBA
Leading Innovation >>>

ACTUALIDAD

La foto de
la semana



POTENCIA GR



Sí, lo estás viendo bien. ¡Es una tarjeta gráfica hecha con piezas de Lego! Ni más ni menos que la impresionante cantidad de 11.396 piezas. Se trata de una réplica en tamaño gigante de la GeForce GTX 690, una tarjeta gráfica del fabricante NVIDIA. La construcción fue llevada a cabo por un fan de la propia marca, Xiaosheng Li de 23 años, en China. El tiempo que tuvo que invertir para construir esta curiosa tarjeta gráfica fue de alrededor de tres meses, tras el cual obtuvo esta magna construcción de dimensiones 175 x 65 cm. Aunque esta tarjeta no pueda formar parte de un PC, un detalle curioso es que incluye un ventilador que gira. Sólo podemos decir: ¡¡impresionante!



Escanea este código QR para obtener más información sobre esta tarjeta.

ÁFICA EXTRA

TOP 5

Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1

LOS USUARIOS DE iPhone QUIEREN SEGUIR EN LA GAMA ALTA

El intento de Apple por ofrecer modelos de iPhone más asequibles no ha tenido la respuesta esperada. Según reconoció Tim Cook, CEO de Apple, el iPhone 5C no ha sido capaz de conquistar un interés masivo entre los compradores. Aunque Apple no publica cifras de venta, todos los informes apuntan a que este iPhone con carcasa de plástico en varios colores y características inferiores a las de su hermano mayor, el iPhone 5S, tuvo unas tímidas ventas, dejando claro que los fans de Apple siguen prefiriendo ser de gama alta.



2

¿SE VA A PASAR NOKIA AL OTRO BANDO?

El lanzamiento de un smartphone Nokia con sistema operativo Android no es una simple decisión de ampliar la oferta de la compañía. Nokia ha sido la principal valedora del Windows Phone de Microsoft en los últimos tiempos y gran parte del lento pero constante crecimiento de este sistema operativo se debe a la calidad de los Lumia. Curiosamente, es tras la compra de la compañía finlandesa por Microsoft cuando se da prácticamente por hecho el lanzamiento de un smartphone Nokia con Android. Al parecer, se trataría de un terminal desarrollado antes de que la compra tuviera lugar y estaría encuadrado en la gama baja, pero no deja de ser simbólico para muchos que se quieren por que Nokia se pase a las filas de Android.



NOKIA

3

EL AUTOMÓVIL, UN SMARTPHONE MÁS

La actualidad sigue generando noticias del cada vez más habitual combo automóvil-smartphone: el evento especializado en apps The App Date dedicó la pasada jornada del 27 de enero al "coche conectado". En HUB Madrid se presentaron iniciativas tan interesantes como un sistema en los coches Ford para controlar apps mediante comandos de voz sin apartar la vista o las versiones del volante, la versión para coches de Spotify, la aplicación Gasolineras España, y Belkark, una forma de utilizar y pagar los parkings a través de nuestro dispositivo móvil.

THE APP DATE

4

EL ESPE TACULAR ESTADO DE FORMA DEL MWC

La cita anual con la tecnología móvil no podría gozar de mejor salud y es toda una suerte contar con Barcelona como sede para este evento. No sólo es que las cifras de visitantes, presentaciones e invitados vayan siempre a más y mejor - este año la lista está encabezada por Mark Zuckerberg y la edición 2013 se cerró con 72.000 asistentes y más de 1.700 compañías presentes -, sino que no hay compañía del sector que no tenga en cuenta las fechas de la feria para planificar sus movimientos estratégicos.

Es la cita mundial más importante del sector y seguiremos teniendo la en casa...

 **MOBILE**
WORLD CONGRESS

5

LA CONSOLA DE AMAZON

Parece que, tras varios rumores pasados, esta vez es verdad: el gigante Amazon no quiere quedarse fuera de ninguna actividad donde haya dinero y uno de sus siguientes pasos le llevará al mundo de las consolas. La plataforma de Amazon sería una consola con sistema operativo Android, un procesador Snapdragon y potencia suficiente para ejecutar juegos descargados o en streaming. La idea de Amazon sería que el usuario accediera fácilmente y a un precio asequible a su ecosistema de apps, películas, etc., pero también ofrecería videojuegos punteros de terceras compañías.





REPUBLIC OF
GAMERS

LA OPCION DE LOS
GANADORES



ORION PARA CONSOLAS

Auriculares para gaming

Gana con estilo. Rinde cómodamente.

Compatible con todas las plataformas

Xbox 360®, PlayStation® 3, PC y Mac

Graves más profundos y agudos más claros

El amplificador integrado ,magnifica todos los detalles

Conversaciones más claras

La cancelación de ruido (ENC) elimina el 90 % del ruido ambiente

Serie ORION. Selecciona tu equipación



ORION FOR CONSOLES

ORION PRO

ORION

*Xbox 360® es una marca registrada de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.

** PlayStation® es una marca registrada de Sony Computer Entertainment Inc.

www.asus.es

ASUS[®]
IN SEARCH OF INCREDIBLE

LOS ROBOT



SCHAFT EL TODO TERRENO

Conducir un coche, subir escaleras o retirar escombros. Todo esto puede hacerlo el robot Schaft y, por ello, fue el ganador de la competición de robots que organiza el ministerio de defensa de Estados Unidos. Con 27 puntos se erigió como el mejor robot. Mientras, Google ha adquirido recientemente a los padres de Schaft, la firma japonesa Schaft Inc.



ATLAS UN ROBOT HUMANIZADO

El robot Atlas es, probablemente, el más cercano a la gente. Mide 1,80 metros de altura, pesa 150 kilogramos y se mueve sobre dos piernas. En su cabeza se asientan varias cámaras y también un telémetro láser. Atlas se mueve con facilidad en terrenos irregulares al aire libre. Puede caminar manipulando las extremidades superiores libres para levantar o manipular otros elementos, y está diseñado para ejecutar labores de rescate. Este robot pertenece a la compañía Boston Dynamics, de la que Google se hizo cargo a finales del año 2013.

VER PARA CREER

¿Qué puede llegar a hacer un robot? La mejor manera de comprobarlo es que lo veas tú mismo en vídeo. En YouTube se muestran, periódicamente, los distintos progresos. Puedes obtener información de interés sobre el mundo de la robótica de Google, si escaneas los siguientes códigos QR que te proponemos.



Este brazo "Iris" de Bot & Dolly abre nuevas posibilidades a los cineastas.



El brazo robótico de Industrial Perception aparece en el vídeo ordenando paquetes.



S DE Google

El gigante de las búsquedas da un paso más allá y apuesta también por la robótica. La compañía ha adquirido varias empresas del sector.

Desde hace varios años, Google ya no se centra exclusivamente en su popular motor de búsquedas. En los últimos tiempos ha ido ampliando paulatinamente su área de interés a cartografía, navegadores, smartphones, tablets sistemas operativos, gafas tecnológicas (Google Glass)... Como se puede apreciar, son muchos los temas tecnológicos a los que Google dedica muchos de sus esfuerzos y ganancias. Pero ahí no queda todo y ahora la compañía también invierte en robots, con su unidad de robótica, dirigida por Andy Rubin.

Ocho empresas en unos pocos meses

En los últimos meses Google se ha hecho con varias empresas que se dedican a la robótica y que son líderes en sus respectivas especialidades. Se trataría de una unidad de desarrollo a largo plazo en el mundo de la inteligencia artificial y los "esqueletos metálicos". La compra más famosa en su momento fue la de Boston Dynamics, pero el equipo de investigación trabaja entre otros muchos proyectos si milares como, por ejemplo, la compañía Bot & Dolly que construye brazos robóti-

cos para cámaras. En estas mismas páginas te hablamos de otros, algunos de los cuales puedes comprobar tú mismo a través de vídeos publicados en YouTube.

El jefe de la división de robots

La unidad de robótica de Google está dirigida por Andy Rubin, que fue quien desarrolló anteriormente el sistema operativo móvil de Google, Android. Ahora es él quien se preocupa por los androides reales, para obtener así las compañías y los programadores necesarios para los robots de Google. La compañía tiene grandes planes

“Es un largo camino y necesitamos una visión para los 10 años próximo”

Andy Rubin
Jefe del departamento de robótica de Google

MEKA MÁS SENTIMIENTO

Otro de los robots de Google es Meka Robotics. Su equipo ha estado trabajando especialmente en un robot que interactuará con la gente, como personas mayores o en residencias de ancianos. Uno de los principales objetivos del equipo es que los ojos de Meka tengan un aspecto lo más logrado posible, para que resulten muy realistas, así las personas mayores podrán desarrollar "confianza" por el robot.



Petman, de Boston Dynamics, en una cinta, reproduciendo movimientos humanos.



Schaff muestra, entre otras cosas, la forma en que conduce un coche y remueve escombros.



NUEVO HO

MÁXIMA FLEXIBILIDAD Y RENDIMIENTO PA

Los Centros de Datos de 1&1 se encuentran entre los más seguros y eficientes del mundo. Además, una red múltiple y redundante de más de 300 Gbit/s garantiza la mejor disponibilidad.



MÁS EFICIENCIA: RENDIMIENTO CDN

La nueva versión de CDN (Content Delivery Network) garantiza un rendimiento máximo para tu página web.

NUEVO: Ahora también para dispositivos móviles y con una red global de 23 PoPs repartidos en diferentes backbones, donde se almacenan localmente y se distribuyen no solo los datos estáticos de tu web, sino también el contenido dinámico, reduciendo considerablemente el tiempo de carga.

MÁS SEGURIDAD: SECURITY SCAN

Con 1&1 SiteLock, tu web y el contenido de sus páginas estarán protegidos de forma activa frente a ataques externos, malware o acceso de hackers.



INCLUIDO: Escáneres diarios de malware y escáneres completos de tu web cada 30 días. ¡Protege tu web y tus visitas contra virus y troyanos!

MÁS CONFIANZA: GEORREDUNDANCIA

Gracias a una infraestructura geo-redundante, 1&1 te ofrece una seguridad y una disponibilidad máximas: tus datos estarán alojados de forma paralela en dos centros de datos diferentes en Europa. Si cualquier elemento falla, este será reemplazado automáticamente por otro para que tu página web esté siempre disponible. Además, backups diarios de toda la infraestructura garantizan una seguridad máxima.



DOMINIOS | CORREO | HOSTING | TIENDAS ONLINE | SERVIDORES

* Todos los packs de hosting incluyen 30 días de prueba con reembolso del 100% garantizado, sin compromiso de permanencia ni coste por alta de servicio. Opción "12 meses de pago por adelantado" desde 2,99 €/mes. Los precios mostrados no incluyen IVA. Para más información, consulta nuestras Condiciones Particulares en 1and1.es. Si desea conocer el coste de las llamadas a números de tarificación especial 902, por favor, consulte con su operador.

STING

RA TUS PROYECTOS WEB

COMPLETAS TARIFAS PARA
PROFESIONALES

Desde **2,99** €/mes*



TODO INCLUIDO

- 1 dominio a elegir entre: .com, .es, .info, .name, .net, .org, .biz, .eu, .com.es y .org.es
- Potencia ilimitada: espacio web, tráfico, cuentas de correo, bases de datos MySQL
- Sistema operativo Linux o Windows

APPS DE ALTO RENDIMIENTO

- Más de 140 Apps (Drupal™, WordPress, Joomla!™, TYPO3, Magento...)
- Soporte especializado para cualquier duda

MÚLTIPLES FUNCIONES

- Software profesional: Adobe® Dreamweaver® CS5.5 y NetObjects Fusion® 2013 incluidos
- 1&1 Editor Web Móvil
- **NUEVO:** PHP 5.5, Perl, Python, Ruby

MARKETING PROFESIONAL

- 1&1 Optimización Web
- 1&1 Estadísticas Web
- Créditos Facebook®
- 1&1 Herramienta de Newsletter

TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA

- Máxima disponibilidad gracias a la georredundancia
- Más de 300 Gbit/s de conexión de red
- 2 GB de RAM garantizados
- **NUEVO:** 1&1 CDN powered by CloudFlare®
- **NUEVO:** 1&1 SiteLock Security Scan incluido

☎ 902 585 111



1and1.es

Breves

Batería portátil

Carga rápidamente tu smartphone, consola portátil, MP3 y otros dispositivos, allá donde estés, con la batería portátil recargable de 2.200 mAh de Energy Sistem. Ultraligera y compacta, cuenta con indicador LED de carga y conectores intercambiables.



Fundas SMILE

Divertido proyecto que se atreve con estampados y acabados en todo tipo de colores, para poder customizar tu cámara fotográfica (tanto réflex como compacta) y dotarla de una personalidad única.



Displair: proyección aérea de imágenes

Displair emite micropartículas de agua que crean la base de la imagen. Incluye un sistema de reconocimiento de gestos, para ejecutar movimientos que permitan la manipulación de objetos en el aire.



REINVENTANDO LOS TABLETS

SAMSUNG VARIOS www.samsung.es

La marca coreana ha hecho oficial la llegada a Europa de los tablets Samsung Galaxy NotePRO y TabPRO. Ambos se ofertan con una pantalla panorámica WQXGA Widescreen (16:10) de 12,2", con una resolución muy nítida (2.560 x 1.600). El S-Pen, incluido en el NotePRO, incrementa la eficiencia en el trabajo. Los tablets saldrán a la venta este primer trimestre.

LTE 4G,
pantallas de 12,2"
y funcionalidad
S-Pen



PENSADO PARA NUEVOS USUARIOS

ACER LIQUID Z5 179 € www.acer.es

El nuevo smartphone de Acer, con un diseño compacto y pantalla de 5", está diseñado para los recién llegados al mundo Android. El Liquid Z5 va dirigido a usuarios que buscan navegar desde el móvil, hacer fotos y vídeos en cualquier momento, y disfrutar del entretenimiento móvil, sin realizar un gran desembolso.



DUAL-CORE
1,3 GHz y pantalla
de 5" a un buen
precio



GESTIÓN DE EMPRESAS

FUJITSU CELVIN NAS Q703
ND www.fujitsu.com.es

Fujitsu presenta su nuevo equipo de almacenamiento para la pequeña empresa, el CELVIN NAS Q703. Un dispositivo NAS creado para ofrecer posibilidades de gestión completas y con almacenamiento de datos centralizado. También permite gestionar y compartir archivos, de manera sencilla, a través de múltiples plataformas. Su mantenimiento es sencillo, incluye tres años de suministro de piezas de repuesto y garantías específicas en aquellos países donde se comercialice.

LA OFICINA EN CASA

C/ NON VARIOS www.canon.es

Canon refuerza su gama de equipos PIXMA, impresoras y multi-función, con el lanzamiento de cinco nuevos modelos: PIXMA iP8750, iX6850, MX475, MX535 e iP2850. Elegantes y fáciles de usar, son aptos tanto para el hogar como para la oficina, y han sido diseñados para quienes buscan distintas opciones de impresión. Entre otras, impresión con calidad de laboratorio fotográfico y para todo tipo de documentos.

HASTA A3+
sin márgenes
y con calidad
fotográfica

WIFI LAN,
Google Cloud Print,
Apple AirPrint y
cartuchos XXL



↑ SUBE

Garantía en la nube

Razer renueva el proceso de gestión de la garantía de los productos soportados por Synapse 2.0, y permite el registro en cualquier momento y lugar gracias a la tecnología en la "nube" del programa. Elimina así la necesidad de prueba de compra.



Usuarios descontentos

Según se desprende de los datos publicados por la Oficina de Atención al Usuario de Telecomunicaciones, Vodafone y Orange se situaron en 2013 a la cabeza de las empresas de telefonía con mayor número de quejas recibidas por parte de los usuarios.

vodafone
orange

BAJA ↓

FRITZ'OS SE PONE AL DÍA

AVM FRITZ! OS 6.01 ND
www.avm.de

El nuevo FRITZ!OS 6.01 de AVM ofrece lo último en innovación. Los accesos de invitados a redes inalámbricas se han modificado para convertirlos en puntos de acceso privados, lo que permite que los smartphones y tablets se conecten a una red doméstica a través de código QR. Además, FRITZ!Box está preparado para las próximas generaciones de DSL, con vectorización VDSL, y hace más fácil la configuración de conexiones VPN.



TOP 5

Alternativas a Snapchat

1 Wikr



La misión de Wikr, disponible para dispositivos Android e iOS, es proporcionar a cualquier persona una forma fácil y gratuita para enviar mensajes privados. El contenido de las conversaciones, mensajes de audio, fotografías o vídeos que se envían a través de esta aplicación, es destruido de forma automática.

2 Confide



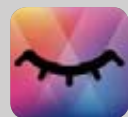
Para iOS 7, Confide borra las conversaciones tras el cierre de la app y advierte de capturas de pantalla.

3 Clipchat



Aplicación para Android e iOS que borra las fotos y vídeos enviados después de cinco segundos.

4 Wink!



Wink! reúne lo mejor de Snapchat e Instagram, y permite eliminar, de forma automática, el contenido.

5 Squawk



Disponible para Android e iOS, esta app cuenta con editor de stickers y "memes", y borrado automático.



CONVERTIBLE Y ULTRAPORTÁTIL

SONY VAIO FIT 11 A MULTI-FLIP 877 € www.sony.es

Un nuevo convertible viene a engrosar la gama VAIO de Sony. Se trata del VAIO Fit 11 A multi-flip, pensado para su uso como tablet o portátil pero sin renunciar a un rendimiento de excepción. El dispositivo hace gala de un tamaño y grosor ideales para llevarlo a cualquier lugar de la manera más cómoda. Tiene una pantalla de 11,6", procesador Intel Pentium N3520 de cuatro núcleos, y configuraciones de hasta 8 GB de RAM y SSD de 256 GB.

EL CONTROL EN TUS MANOS

TEAMVIEWER QUICKSUPPORT
ND www.teamviewer.com.es

El popular software amplía su oferta de asistencia a dispositivos Android y anuncia la actualización de su aplicación TeamViewer QuickSupport. Esta nueva versión permite controlar en remoto nuevos dispositivos, tales como Lenovo, Asus, Caterpillar / CAT, Prestigio, Unitech y ODYS.



LA X-T1
ofrece la mayor
relación de
ampliación
que existe

LA CÁMARA MÁS RÁPIDA

FUJIFILM X-T1 ND www.fujifilm.eu/es

La X-T1 es una cámara de objetivos intercambiables, con todas las ventajas de la serie X. Tamaño compacto, movilidad y rendimiento de alta velocidad, que se complementan con el visor electrónico más rápido del mercado (retardo de 0,005 seg.) y resistencia a inclemencias meteorológicas.

VISUALIZACIÓN PERFECTA

ASUS DOCK 40 € www.asus.es

Una base diseñada para que la Nexus 7 (versión 2013) encaje a la perfección y pueda orientarse tanto horizontal como verticalmente. La ASUS Dock piramidal cuenta con soportes de goma que aseguran una fijación firme, y permite ver películas, ejecutar juegos o navegar por Internet, de forma muy ergonómica. Los usuarios también podrán emparejar su dispositivo con teclados o auriculares Bluetooth mientras el dispositivo se carga, y así mantener su productividad.



microHDMI
incorporado para
usar con pantallas
externas

TERMINAL COMPLETO

ENERGY PHONE PRO 250 €
www.energysistem.com.es

Energy Sistem, marca conocida por su amplia gama de tablets y dispositivos tecnológicos, se adentra en el mercado de los smartphones. El Energy Phone Pro destaca especialmente por su CPU de 8 núcleos, acompañada por 2 GB de RAM, una pantalla Full HD de 5" y la calidad de su cámara frontal y trasera (5 y 13 MPíx). Además, soporta la opción de carga inalámbrica, tecnología NFC y Bluetooth 4.0.



ALMACENAMIENTO DE LUJO

LACIE SPHÈRE 390 € www.lacie.com

Un original y exclusivo disco duro, fruto de la colaboración entre Lacie y la marca de lujo Christofle, que está montado sobre una carcasa esférica hecha a mano, de acero chapado en plata. Debido a su forma redonda, LaCie Sphère requiere un proceso de chapado manual cuidadoso. Se troquea, se chapa en plata y finalmente se pule para conseguir un brillo perfecto en el taller de platería de Christofle en Yainville, Normandía. Este acabado brillante convierte el disco duro en una pieza decorativa, para complementar con elegancia cualquier casa o lugar de trabajo.



ESTE MES EN OZIO, REGALAMOS:

Este mes, OZIO, el club del suscriptor de Axel Springer, regala entre todos sus socios estos productos. Si eres socio y quieres conseguir estos regalos, entra en nuestra web -ozio.axelspringer.es- y apúntate. Y si quieres formar parte de nuestro Club, solo tienes que suscribirte a la revista. Tienes todas las ofertas de suscripción y toda la información sobre OZIO en ozio.axelspringer.es

1 Calendario "The Adam by Bryan Adams 2014"



El cantante y fotógrafo Bryan Adams ha realizado para Opel el 'Adam by Bryan Adams', un calendario que tiene al pequeño modelo como protagonista, en un tamaño espectacular: 60 x 80 cm, y una impresión de alta calidad.

Una HD PVR Rocket



Para Xbox, PlayStation y PC. Permite grabar partidas en alta definición de hasta 1080p desde cualquier PC y consolas. Cualquier sistema de juego que utiliza conexiones de video HDMI (sin HDCP) o por componentes puede ser grabado con el HD PVR Rocket, incluyendo los sistemas de juego basados en PC, Xbox 360, Xbox One, PS3, PS4 y WiiU.

10 baterías portátiles Romoss Sailing I



2.600 mAh. Batería original Samsung SDI incluida. Capacidad: 2.600 mAh. Puertos: 1x USB. Linterna LED incorporada. Compatible con: Smartphone, iPhone, iPad, GoPro, Mp3, Mp4, GPS, PSP, etc. Incluye batería original Samsung SDI

EL DEBATE

Seguridad en las redes

¿TE FÍAS DE CÓMO UTILIZAN TUS DATOS?

En este número debatimos acerca de la seguridad que ofrecen las redes sociales, con especial atención en el uso que estas hacen de nuestros datos personales.

No, en absoluto



"Intento o no facilitar datos personales que considero innecesarios"

Carlos Gombau
Redactor Jefe de Computer Hoy

No, en absoluto. Personalmente intento no facilitar datos personales sensibles a no ser que sea estrictamente necesario para realizar algún tipo de gestión. Por lo general, siempre me limito a proporcionar tan solo mi nombre y mi email y, llegado el caso, incluso ni eso, sino algún tipo de apodo o nick y un correo secundario.

Y es que, aunque a día de hoy la privacidad total no existe, me incomoda bastante tener que proporcionar datos que ni tan siquiera para pedir una hipoteca te solicitan, que se cedan a terceros (aunque así se anuncie en las condiciones de uso que nadie lee) o que la red social en cuestión acierte mis gustos y preferencias con mayor tino que yo mismo. ¡Dónde vamos a parar!

Por no hablar de los agujeros de seguridad y las consecuentes fugas de datos personales. Pero ese ya es tema para otro debate.

Solo a veces



"No suelo leer las condiciones de uso y privacidad tan a fondo como debería"

Susana Herreros
Redactora

Sinceramente, lo cierto es que no lo tengo muy claro. La verdad es que (creo que como la mayoría de los usuarios de este tipo de redes) no suelo leer las condiciones de uso y privacidad tan a fondo como debería. Sí, puede ser que con esta actitud esté vendiendo mi alma al diablo sin ser muy consciente de ello.

Procuro facilitar únicamente la información necesaria para darme de alta en la red que me interese y nunca subo imágenes o contenidos que no me gustaría que estuvieran en otras manos. Existen otras formas más "de tú a tú" para compartir, por ejemplo, fotografías que solo resultan interesantes para un par de personas y que únicamente quiero compartir con ellos.

Si lo piensas despacio, al fin y al cabo, las redes son un escaparate público en el que tienes que ser consciente de la información y los archivos que estás compartiendo.

La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en computerhoy.com, nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.



"El correo que uso no es el oficial"

Pues no me fío. Pongo poca información y el correo que uso no es el oficial.

Vítxori Victoria Mora

estás expuesto a ello. Al que no le interese, ya sabe.

JuanMa Rodríguez Carlet



"Me tendré que aguantar"

La privacidad en redes sociales no existe. Dicen que cuidarán tus datos, pero al final solo buscan beneficios. Aunque no me gus

te, si quiero seguir usando Facebook o Twitter, me tendré que aguantar.

Diego



"Al crear la cuenta ya te expones"

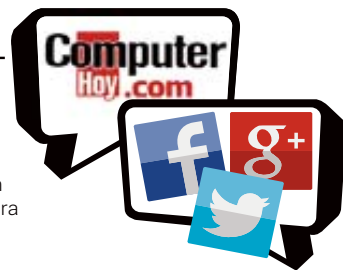
Desde que aceptas los términos al crear la cuenta,

"Es un riesgo que podrían lamentar"

Todo lo que publicamos, con filtros o sin ellos, ahí queda y nunca más desaparecerá. Es un riesgo que los más

jóvenes no entienden, sin pensar que, tarde o temprano, podrían lamentar.

Rodolfo Mel



Teléfonos chinos... ¿comprarías uno?

Participa en nuestro próximo debate y dínos qué opinas...



¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?



Entra en nuestra web **computerhoy.com** y hazte eco en Facebook, Twitter y Google+ para saber, minuto a minuto, qué está pasando en tecnología y movilidad.

@computerhoy facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom

Computer Hoy.com

Computer Hoy en el MWC

Un año más, Barcelona será el centro neurálgico de las nuevas tecnologías móviles. El Mobile World Congress (entre el 24 y el 27 de febrero) congregará a operadores, fabricantes, proveedores, ejecutivos y un largo etcétera de empresas y personalidades relacionadas con el mundo de la movilidad. Nosotros estaremos allí para contártelo todo al momento: noticias, reportajes, fotos, vídeos, declaraciones y mucho más.

¿Presentará Samsung el Galaxy S5?, ¿nos sorprenderá HTC con su M8?, ¿será el momento de conocer un



nuevo hermano de la familia Xperia? o ¿veremos el nuevo LG G3? Muchos interrogantes y pronto todas las respuestas en tu web de referencia: **computerhoy.com**



Lee ratis de forma legal

Gracias a los libros electrónicos o eBooks, ahora podemos tener una completa biblioteca en muy poco espacio.



En la red existe un gran número de eBooks gratuitos para leer desde un eReader, desde un tablet, desde el móvil o desde tu propio ordenador, y no siempre es ilegal su descarga. Descubre los mejores sitios donde conseguir libros electrónicos de manera gratuita y 100% legal.

Telegram ¿la nueva moda?

Telegram es la nueva alternativa a WhatsApp, Line y demás. Se trata de un sistema de mensajería gratuito, de código abierto y basado en la nube. Permite el acceso a la aplicación desde diferentes dispositivos, con un sólo número de teléfono registrado, y guardar todo el contenido multimedia, sin límites. Además, los mensajes enviados a través de la aplicación están cifrados. ¿Lo has probado?



ACTUALIDAD

Social Media

TOP 5 Webs y blogs que nos han gustado

Te mostramos algunos de los blogs o páginas web de informática, tecnología y gadgets que, por su contenido u originalidad, nos han llamado la atención durante estos días. Todos 100% recomendables.

1 planetaiPhone.es



2 LOuesfera.com



3 iOSMac.es



4 Bacinerias.com



5 somosiPhone.com



ACTUALIDAD

Todo sobre
seguridad

¿TU DINERO A

Asumimos que las apps de los bancos son de fiar porque poseen recursos para invertir en seguridad. Pero un informe de IOActive Lab Research indica que el 90% tienen agujeros graves. ¿En qué fallan?



BUEN RECAUDO?

Según un estudio llevado a cabo hace un par de meses por GFT, en 2017 mil millones de personas en el mundo utilizarán la banca móvil.

Este mismo informe concluye que **España es uno de los países con mayor uso de apps bancarias**, pues más del 60% de los usuarios de móvil asegura haberlas utilizado alguna vez. Este dato contrasta con el 26% de los alemanes.

Utilizamos la banca móvil más que nadie. Seguramente porque pensamos, con lógica, que sus apps deben ser las más fiables. No en vano tienen más dinero que nadie para invertir en seguridad.

Pues bien, no es así. Al menos, según el análisis que ha llevado a cabo la empresa de seguridad IO

Active, que suministra hardware y software de protección a buena parte de las 500 empresas más poderosas del mundo.

Los analistas de IO Active han diseccionado 40 apps bancarias de los bancos más importantes del mundo, incluidos algunos españoles, y ha concluido que **el 90% de ellas no son seguras**. Así de rotundo.

Entonces, ¿cuáles son las vulnerabilidades que presentan?

Un estudio exhaustivo

Por razones de seguridad, IO Active no ha desvelado los bancos que ha analizado ni las vulnerabilidades de cada uno de ellos.

Durante 40 horas se realizaron 23 test para así poder poner a prueba la robustez de las apps. Estos incluían análisis de transportes, protección anti-jailbreak, validación de datos de entrada y salida, análisis de la base de datos, chequeos de ficheros logs, logging, desensamblado de la aplicación, análisis de las protecciones anti-debugging, librerías de terceros, etc.

Vamos a desglosar los principales hallazgos del informe, para

Todos los bancos y cajas de ahorro ya ofrecen apps para iOS y Android que te permiten acceder a tus cuentas y tarjetas desde un smartphone o un tablet compatible.



En una de las apps IO Active consiguió insertar un código HTML que le pedía al usuario que introdujese el nombre y la contraseña. Así es como roban los hackers delincuentes.

saber más sobre los fallos de seguridad y los potenciales ataques hacer a los que estamos expuestos.

Análisis de Caja Negra

Nada menos que el 90% de las apps analizadas **usaban, en algún momento de la sesión, enlaces sin cifrado SSL**. Seguramente esto ocurre cuando no se maneja información sensible, pero abre las puertas a que un hacker inyecte código HTML/Javascript con facilidad.

De hecho, el 50% de las apps analizadas **eran vulnerables a inyecciones de JavaScript (XSS)** a través de implementaciones inseguras de UIWebView. Desde una de las apps, IO Active pudo enviar SMS y emails usando el móvil de la "víctima".

Actualmente, se ha puesto muy de moda una **nueva generación de ataques de phishing** que le dice al usuario que reescriba su nombre de usuario y contraseña porque la sesión ha expirado. Entonces el troyano recoge esos datos y luego los usa para acceder sin problemas a la cuenta bancaria.

Así, IO Active ha conseguido insertar código en una de las apps bancarias que hace exactamente eso, obteniendo las contraseñas, tal y como se ve en la imagen superior.

El 40% de las apps **tampoco validaron los certificados SSL** presentados. Además, son susceptibles a ataques MiTM (intermediarios).

El 20% de las apps **no tenían protección PIE&Stacks**. Esto las hace



¿SON SEGURAS LAS APPS BANCARIAS?

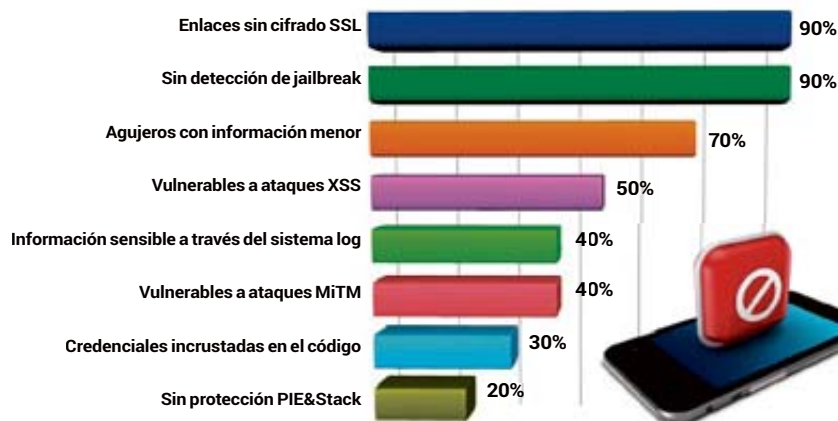
En este gráfico puedes ver los porcentajes de apps móviles que presentan un determinado tipo de vulnerabilidad.

Hay datos abrumadores. El 90% de las apps realiza alguna comunicación sin cifrado SSL, o no detecta si el móvil tiene instalado el jailbreak, que es el primer paso para intentar algún ataque por parte de hackers delincuentes.

El 70% produce goteos de información menor y un porcentaje importante son vulnerables a ataques XSS o MiTM, que podrían romper la seguridad de la app.

El 30% mostraba credenciales en el código, que es donde se revelaban determinados aspectos de seguridad de la app. Y un 20% no protegían los desbordamientos de RAM.

Tienes una explicación más detallada de estas vulnerabilidades en el texto de este artículo.



más vulnerables a ataques que buscan corromper la memoria en uso, para así provocar un fallo en la app y penetrar en sus datos.

Análisis estático

Por si fuera poco, buena parte de los ficheros log que generan las apps (registros de actividades cuando se produce algún fallo o se cierra la sesión) incluían algún tipo de información personal. De nuevo, IO Active consiguió las contraseñas de usuario en una app a través del log del sistema, usando para ello una herramienta de configuración del iPhone de Apple.



Con la tecnología Contactless puedes pagar en miles de comercios españoles sin tarjeta ni dinero, sólo acercando el móvil al datafono.

Del mismo modo, el 70% de las apps filtraban información de baja peligrosidad, pero información privada al fin y al cabo, como la dirección IP del usuario, la organi-

El software

Durante el estudio, se usaron las utilidades Clutch e IDA PRO para descifrar y desensamblar el código binario. Su análisis halló **bases de datos SQLite sin cifrar con información sensible, como el historial de transacciones.**

zación de las carpetas de uso interno de la app, y otros datos aprovechables por los hackers para poder buscar otras vulnerabilidades por las que entrar en el sistema.

¿Hay un peligro real?

Tal y como hemos comentado a lo largo del artículo, IO Active ha conseguido el nombre de usuario y las contraseñas en al menos dos de las cuarenta apps bancarias que fueron analizadas. Con esos datos, se podría haber entrado en sus cuentas y tarjetas para transferir dinero. Además, el 90% de las apps han mostrado algún tipo de vulnerabilidad que, en manos de delincuentes expertos, podrían haber provocado algún tipo de ataque.

Son datos preocupantes porque, como hemos dicho, se supone que

los bancos son las entidades que más dinero y recursos dedican al tema de la seguridad.

Puesto que **las apps bancarias no son seguras al 100%**, si las usas a menudo te conviene dedicar la máxima atención a tus propias medidas de seguridad. Por ejemplo, **instala un antivirus** de calidad en tu smartphone o tablet, **realiza chequeos antimalware** a menudo, **actualiza** siempre el sistema operativo y también las apps a través de Google Play o la App Store, y **no descargues software ni ficheros** que consideres sospechosos.

Como ves, son todas ellas medidas universales que se aplican a todos los usos de los dispositivos móviles, pero que son críticas cuando estamos hablando de proteger nuestro dinero.

ORIGEN DE LAS APPS ANALIZADAS



IO Active ha analizado más de 40 apps de entidades bancarias localizadas en todo el mundo, como se puede ver en este mapa. Hay varias españolas.

LA NUEVA MODA DE LOS WALLET

Las aplicaciones móviles nos dan acceso a nuestro banco a través de Internet para operar con nuestras cuentas bancarias. En las últimas semanas se han presentado en España nuevas propuestas que pretenden que nunca más llevemos tarjetas ni dinero encima. Son las denominadas billeteras virtuales.

BBVA WALLET

Se trata de una app para iOS y Android que sustituye a cualquier tarjeta bancaria que tengas. Podrás consultar el saldo, hacer operaciones y recibir avisos en el móvil cada vez que alguien hace un cargo en ellas. También te permite crear una tarjeta VISA virtual que llenas con la cantidad que tú



quieras, para hacer pagos exactos en tiendas, con la tranquilidad de que no te pueden robar nada con ella, porque no tiene fondo, salvo lo que añada tú. Además, con BBVA Wallet puedes pagar desde el móvil en miles de establecimientos que ya soportan la tecnología Contactless.

VODAFONE WALLET

La operadora de telefonía también acaba de estrenar su propia billetera virtual. Al igual que BBVA Wallet, sustituye a cualquier tarjeta que tengas. Puedes pagar en miles de comercios con Contactless, así como en el metro o el autobús. Incluso puede utilizarse como llave de casa.



V.ME

VISA le quiere hacer la competencia a PayPal, con V.me. También gestiona tus tarjetas, pero los pagos son anónimos, pues no das tus datos personales. Como con PayPal, das el dinero a un intermediario (en este caso, VISA), que se encarga de entregarlo al cobrador, sin facilitarle tus datos. V.me ya se puede usar en muchas tiendas.

SORTEAMOS

1 Mobile Office S420

Este escáner de Plustek ofrece alta velocidad de escaneo y la posibilidad de compártirlo dentro de grupos de trabajo. Su precio es de 250 €. plustek.com



ACTUALIDAD

El pasatiempo de la semana

HACER DIFÍCIL ALGO BOTELLA PA RA LICORES		PIEZA PARA ABROCHAR LAS ROPAS CALCIO		FINTA DEL FUTBOLISTA "REQUIÉSCAT IN PACE"		"SOCIEDAD ANÓNIMA" VAGA, POCO TRABAJADORA		ALIMENTO DE HARINA DE CEREALES		PARECIDO A LA PAJA ARROPE CON MIEL		APATÍA, ATONÍA CUBITO PARA JUEGOS DE AZAR	
								ACCIÓN DE ARAR REPARTIR BIENES					
CANSANCIO AFIRMACIÓN, ASERCIÓN					1		CAUSAR ENOJO ARBOLITO ERICACEO						
		HACER OPACO ESTADO DE ATENCIÓN Y VIGILANCIA							CASAMIENTO NACIDO CON CESAREA			3	
PERRO TEJIDO FINO Y TRANS PARENTE				TAZA GRANDE SIN ASA CIUDAD DE ZARAGOZA						SEÑAL INTER NACIONAL DE SOCORRO CAPITAL CASTELLANA			
			LLENO DE CIENO GROSURA DE UN ANIMAL					4				METRO IMAGEN FOTOGRAFICA	
LASTIMADA, AGRAVIADA ESCASEZ DE DESARROLLO					PUEBLO INVASOR DE ESPAÑA PERCIBIR UN SONIDO						INTERJECCIÓN CON QUE SE DENOTA ASCO INDIA		
						HACIENDA PÚBLICA COBALTO							SUFJO DEL INFINITIVO, PRIMERA CONJUGACIÓN
ALEJADA DE LOS TIPOS CONOCIDOS ALMACÉN DE GRANO		6						LÍQUIDO PARA ESCRIBIR 50					3
				5			QUE LOA			2			

PALABRA OCULTA



CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

- Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@computerhoy.com
- El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
- Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.
- De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjera que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la respuesta de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@computerhoy.com indicando en el asunto Autodefinido 401.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



Fecha límite: 24-02-2014
Premiados nº 399: página 65

PRÁCTICO

Protege tu información

Aprende a...

Cifrar la información de tu equipo para que nadie pueda tener acceso no permitido a ella. Oculta la información más privada.

SEGURIDAD: CIFRADO Y OCULTACIÓN EN TU EQUIPO

TUS DATOS,

Sabemos lo importante que es para ti tu información, por eso te enseñamos a cuidarla y mantenerla lejos de miradas ajenas e indeseadas.

En muchas ocasiones, mantenemos alojada en nuestras máquinas información privada que deseamos tener bajo control. Queremos tener la seguridad de que nadie va a poder acceder a ella (ya que no se encuentra visible) o, alternativamente, porque se encuentre cifrada. En este último caso, será necesario que nosotros demos nuestro consentimiento y entreguemos previamente una clave sin la que no es posible acceder a dicha información.

Todo tipo de ficheros para almacenar contraseñas, vídeos personales, archivos de audios, documentos, imágenes... Son, en algunos casos, ficheros privados que, sin embargo, están en el PC de casa o en el portátil al alcance de cualquiera que tenga acceso físico al equipo.

A continuación, en este mismo artículo, te proponemos una serie de soluciones que son perfectamente válidas para el ámbito doméstico. Debes tener en cuenta que son totalmente insuficiente para el mundo profesional donde las reglas del juego son mucho más rígidas y donde todo está controlado mediante mecanismos más sofisticados: equipos en dominio, permisos específicos de usuarios, etc.



SÓLO TUYOS

01 HAZ DESAPARECER DE LA VISTA LAS CARPETAS DE TU EQUIPO

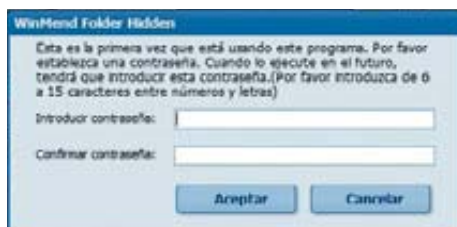
En este primer apartado te vamos a explicar qué puedes hacer para que tus carpetas y ficheros sigan estando presentes en el equipo, pero que sean invisibles para el usuario, de tal forma que evitemos accesos indeseados a nuestra información. Para conseguir nuestro propósito de mantener la información delicada fuera del alcance de otros usuarios, nos hemos decantado, de entre todas las aplicaciones existentes, por WinMend, dada su sencillez y porque cumple realmente con su propósito. Te explicamos los pasos que debes seguir.

1 Comienza con la descarga del programa. Para ello dirígete a la página web www.win-mend.com/folder-hidden y, una vez en, ella haz clic en el icono *Download*



para que se inicie la descarga del software. Una vez se lleve a cabo, ejecuta el instalador y sigue los pasos de instalación. Es recomendable que cierres todas las aplicaciones que puedas tener abiertas. El proceso de instalación es el habitual: aceptar el acuerdo e ir eligiendo la opción *Siguiente* hasta finalizar el proceso.

2 La primera vez que inicies la aplicación, se te solicitará una contraseña que debe tener entre 6 y 15 caracteres, combinando cifras y letras.

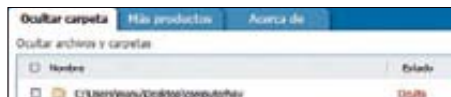


No la olvides. Además, cada vez que la aplicación se inicie, verificará siempre si existe una nueva versión más actual.

3 A continuación, vamos a ver cómo podemos ocultar una carpeta o fichero desde esta aplicación, un proceso realmente sencillo y simpli-

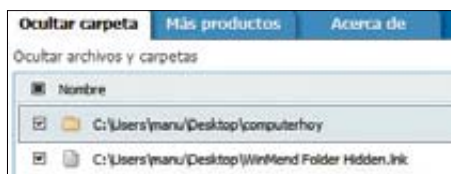
ficado. Para ello, inicia el programa y dirígete a la parte derecha, y escoge entre *Ocultar carpeta* y *Ocultar archivos*.

Si optas por la primera, tan sólo necesitarás localizar la carpeta que deseas ocultar en el equipo. Repite el mismo procedimiento para todas las carpetas que quieras ocultar. Verás que, cuando las ocultas, se añaden a la lista que hay en la zona izquierda.



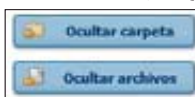
La carpeta habrá “desaparecido” entonces del equipo. Si deseas ocultar un archivo, opta por opción correspondiente y entonces selecciona los elementos que desees ocultar. Puedes ayudarte de la tecla *Ctrl* para seleccionar elementos alternos. Al igual que ocurre con la opción de ocultar carpetas, hemos conseguido que los elementos seleccionados desaparezcan de la vista en el equipo y que se añadan a la lista izquierda.

4 Cuando necesites devolver la visibilidad a algún fichero o carpeta que anteriormente has ocultado, acude en la pestaña *Ocultar Carpeta a la lista* y selecciónalos.



Entonces, dirígete a la derecha y haz clic en el icono *Desocultar*. En la lista verás que el estado de los elementos cambia de *Oculto* a *Visible*. Además, si te diriges a su ubicación en el equipo, podrás ver que aparecen de nuevo.

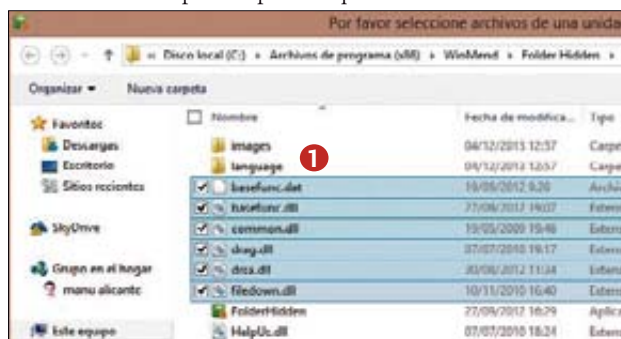
Para volver a ocultarlos más adelante, no tienes más que marcar los elementos y elegir entonces *Ocultar*.



5 Vamos a ver otros ajustes que nos ofrece la aplicación WinMend y que permiten alcanzar un mayor nivel de personalización.

En el momento en que lo desees, puedes cambiar la contraseña que utilizas al inicio de la aplicación. Para ello, accede a los botones de opción de la derecha y elige *Cambiar contraseña*

6 Por otro lado, si el color de la interfaz no acaba de convencerte, personalízalo a tu gusto eligiendo de entre las posibilidades de color que el programa te ofrece en la parte superior izquierda.



Asimismo, si ya no quieres seguir gestionando la visibilidad de algún elemento, márcalos y haz entonces clic en *Remover*. Con esta acción conseguirás que los ficheros dejen de gestionarse desde la aplicación y no que se eliminen del equipo.

ALTERNATIVA PARA MAC

Si tu entorno de trabajo es Mac OS X, te interesará saber que también dispones de alternativas para llevar a cabo acciones de ocultación y cifrado de información. Es el caso que te ofrece MacPaw, creadores de CleanMy Mac, concretamente con su aplicación MacHider. Si estás interesado en ella, puedes descargarla desde la App Store o, alternativa mente, accediendo directamente a su página web: macpaw.com/machider.

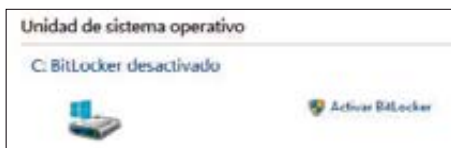


PRÁCTICO

Protege tu información

Con Windows 7 y 8 puedes cifrar fácilmente todo el contenido de tu disco duro. De esta forma, toda su información estará protegida. No importa que te roben o pierdas el portátil o el disco duro de tu sobremesa, nunca conseguirán acceder a la información que hay en su interior. Te explicamos cómo lograrlo.

1 El procedimiento a seguir en Windows 8 para cifrar el disco duro consiste en presionar la combinación de teclas **Win+Q** y hacer una búsqueda por **bitlocker**. Al acceder al administrador de la herramienta Bitlocker, verás la unidad del sistema operativo.

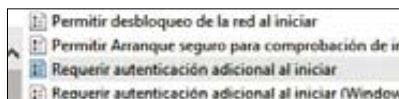


Si quieres cifrarla, elige **Activar BitLocker**. Así, si tu equipo dispone de módulo TPM (módulo plataforma segura, pieza hardware) podrás seguir con el proceso. Si no es el caso, lo que aparecerá será un mensaje indicándotelo. Únicamente en caso de que te avise de que no tienes TPM, deberás seguir el paso siguiente.

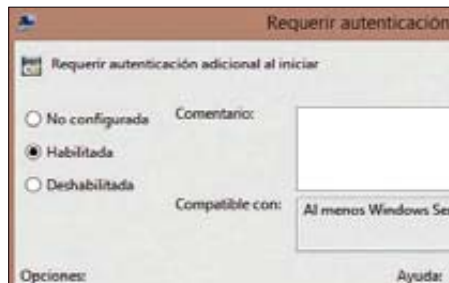
2 Presiona la combinación de teclas **Win+Q** y, seguidamente, escribe **gpedit.msc**. Cuando te encuentres en el editor de directivas de grupo local, ve a **Directiva de equipo local > Configuración del equipo > Plantillas administrativas > Componentes de Windows > Cifrado de unidad BitLocker > Unidades del sistema operativo**. Ahora, localiza

02 CIFRADO COMPLETO EN WINDOWS Y MAC

en la lista la entrada denominada como **Requerir autenticación adicional al iniciar**

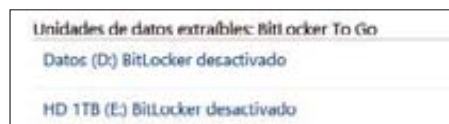


y haz doble click. Escoge ahora **Habilitada**



y acepta los cambios. Ya puedes repetir los pasos del paso anterior, y esta vez comprobarás que sí puedes activar Bitlocker.

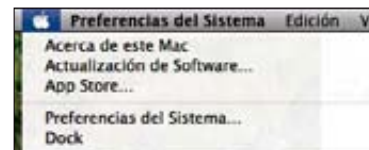
3 Ahora se te ofrecerán dos medios para hacer la identificación de acceso al equipo: por contraseña o con llave USB. Elige el método que prefieras y sigue los pasos que se te indiquen. Al final, conseguirás que tu disco duro quede cifrado y totalmente protegido de robos de información. Ahora, si lo deseas, puedes volver al administrador de Bitlocker y cifrar las unidades extraíbles de datos.



Lo harán desde Bitlocker to Go, por si quieres cifrar otras unidades que no sean la que contiene la instalación del sistema.

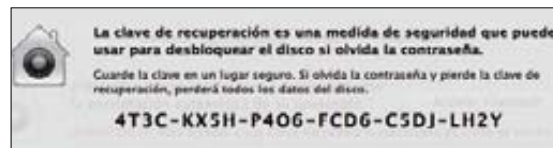
Recuerda siempre que perder la contraseña supone la pérdida para siempre de todos tus datos, sin vuelta atrás posible.

4 Si tu equipo es un Mac y necesitas también cifrar el contenido de tu disco duro para así mantener a salvo tu información, también puedes lograrlo fácilmente. Para ello, dirígete al menú de Mac OS y elige la entrada denominada **Preferencias del sistema**.



Ahora, en el apartado **Personal** elige **Seguridad y privacidad**. Acto y seguido accede a la pestaña **FileVault**. Será necesario que, antes de realizar más modificaciones, pinches sobre el candado **Haga clic aquí para realizar cambios**, que te autorizará a realizar cambios e introducir tu contraseña.

5 Hecho esto, elige la opción **Activar FileVault**. Llegados a este punto se te facilitará una clave que debes anotar



pues sin ella perderás el acceso a todos tus datos. Elige **Continuar** y, en la pantalla siguiente, te recomendamos marcar **Quiero que Apple guarde la clave de recuperación**. También es recomendable que rellenes las tres preguntas y respuestas que te ayudarán a recuperar la contraseña si se pierde. Sólo queda reiniciar y acudir nuevamente a **FileVault** para comprobar que esté activo.

03 CIFRADO SELECTIVO DE INFORMACIÓN PERSONAL

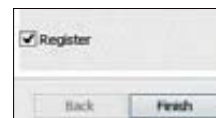
Necesitábamos una aplicación que permitiese cifrar la información del equipo pero, de manera fácil, para de esta manera ponerla a disposición de todos los usuarios, independientemente de su nivel de conocimientos. Creemos haberlo conseguido con la herramienta **AxCrypt**, gratuita y muy completa, que te permitirá cifrar todos tus datos, para así mantener su contenido bien protegido.

1 Lo primero que debes hacer es descargar la aplicación desde la web **www.axantum.com/axcrypt/Downloads.html**. Elige para empezar **AxCrypt-1.7.2976.0-Setup.exe**.

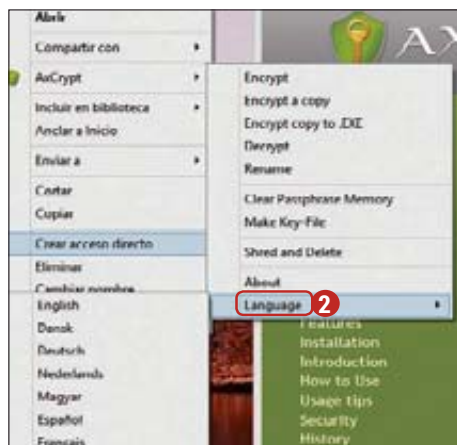


Una vez descargado, sigue los pasos de instalación. Ten cuidado cuando se te ofrezca instalar la barra de navegador de Amazon, y elige si quieres instalarla. Al acabar el proceso, desmarca la opción **Register**.

En este punto, no trates de buscar la aplicación para iniciarla, pues está integrada en el propio explorador de Windows.



2 Seguidamente vamos a ver cómo cambiar el idioma a la herramienta AxCrypt y cómo generar una llave de seguridad (paso opcional). Antes de nada, puedes cambiar el idioma de la aplicación si haces click con el botón secundario sobre un fichero cualquiera. Luego, cuando aparezca el menú contextual, accede a las entradas AxCrypt/Language 2.



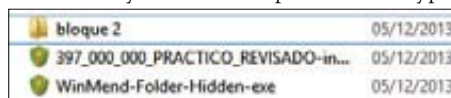
Otra tarea que vas a realizar antes de seguir, es crear una llave de cifrado. Se trata de un fichero de texto que se empleará para hacer el cifrado de datos todavía más seguro. Tendrás que guardar el fichero en un lugar seguro o, de lo contrario, perderás la posibilidad de descifrar los archivos. Para lograrlo, haz click derecho sobre un fichero y, en el menú contextual, dirígete a Ax-Crypt/Crear fichero llave 3. Introduce luego una llave USB, acepta el mensaje de la aplicación y elige guardar el fichero en dicha memoria. Seguidamente, imprime el contenido del fichero.

3 Cifrar una carpeta, fichero o una combinación de ambos elementos es un proceso realmente sencillo. Tan sólo tienes que seleccionar los elementos, hacer click derecho en la selección y elegir AxCrypt/Cifrar 4.

Entonces aparecerá una ventana en la que introducir una contraseña que será necesaria, posteriormente, para hacer el descifrado.



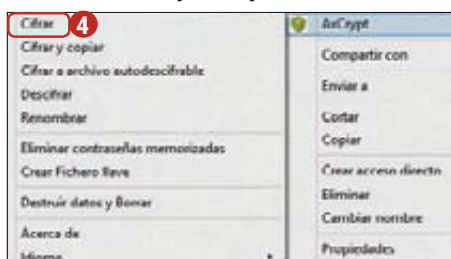
Opcionalmente, puedes elegir, si lo creaste, el fichero llave. De este modo lograrás un cifrado más seguro. Pulsa Aceptar para finalizar. Si te fijas, todos los ficheros cifrados tienen ahora la extensión .axx y el icono de la aplicación AxCrypt.



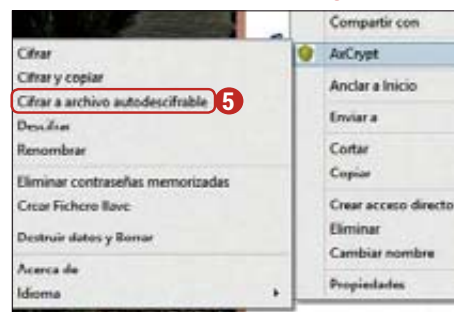
Si tratas de abrir alguno de ellos se te pide la contraseña y el fichero llave.

4 Por otro lado, si quieres cifrar un fichero manteniendo una copia en tu equipo sin cifrar, elige en el menú contextual de AxCrypt la opción Cifrar y copiar.

5 Además, si lo necesitas, también tienes la posibilidad de compartir ficheros protegidos con usuarios que no tienen la aplicación instalada. Para ello, tendrás que escoger la opción Cifrar a archivo auto descifable que también encontra-

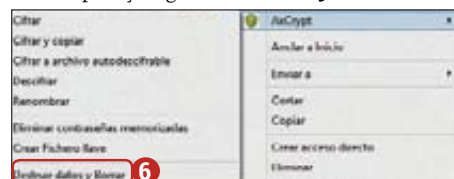


rás disponible cuando pulsas sobre un fichero con el botón secundario del ratón 5.



En este caso, los ficheros cifrados tendrán la extensión .exe. Es decir, un ejecutable estándar que puede iniciarse en cualquier máquina con Windows. Ahora ya puedes enviar este fichero a quién tú quieras, con independencia de que tenga la aplicación instalada.

6 Todavía nos quedan algunas opciones más que interesantes que nos ofrece la aplicación AxCrypt. Si quieres deshacerte para siempre de algunos datos, tienes una opción para hacerlo. Eso sí, debes tener en cuenta que no se trata de un simple borrado, sino que la zona que ocupan en el disco duro será sobrescrita con ceros y unos, con lo cual será imposible recuperarlos más adelante. Si estás completamente seguro de querer proceder, haz click derecho sobre el fichero o carpeta y elige Destruir datos y borrar 6.



7 Si te fijas, cuando cifras ficheros, estos siguen manteniendo su nombre original, con lo que pueden dar pistas del contenido que cifran y ocultan. Para evitarlo, la aplicación dispone de una opción llamada Renombrar, que le asigna un nombre aleatorio al fichero para que pase totalmente desapercibido. Y puedes estar tranquilo ya que el nombre original no se pierde. Al descifrar el fichero, volverá a recuperarlo.

OCULTA TU DIRECCIÓN IP

Si buscas la máxima seguridad al navegar y necesitas ocultar tu dirección IP, para que parezca que navegas desde otra, te presentamos la aplicación UltraSurf.

Puedes descargar la aplicación directamente desde la página web ultrasurf.us. Lleva entonces a cabo el proceso de descarga del modo habitual y, cuando obtengas un fichero ZIP con la aplicación, extráelo en la ubicación que prefieras de tu disco duro. Luego ejecútalo y tan pronto aparezca en la zona inferior el mensaje *Successfully connected to server!*, habrás conseguido que tu IP haya cambiado. Si quieres comprobarlo entra en whatismyip.org antes y después de

establecer la conexión y verás cómo cambia. Ahora ya puedes navegar tranquilo, que los sitios web no serán capaz de reconocer tu IP verdadera, sino la asignada por la aplicación.

La prueba la tienes en que, por ejemplo, desde la página www.netflix.com con tu IP (española) obtendrías un mensaje indicándote que no está disponible en tu región. Sin embargo, con la IP



que te asigna el programa, podrías acceder sin ningún tipo de problema.

LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.



Windows 7

FIJA EL PANEL DE CONTROL A LA BARRA DE TAREAS

Aprende a...

Crear en la barra de tareas de Windows 7 un icono de acceso rápido al panel de control de este sistema operativo. También te explicamos cómo anclar en esta misma barra accesos a únicamente algunos elementos del panel de control

El Panel de control es una herramienta muy importante del sistema operativo, desde la que es posible configurar muchos aspectos de Windows y de las aplicaciones instaladas. Puedes agilizar el acceso a él llevando a cabo las siguientes técnicas.

1 Lo primero será abrir, del modo habitual, el Panel de control. Así que haz click en el botón *Inicio* y, a continuación, en la entrada rotulada como *Panel de control*. Comprueba que, ahora, mientras la ventana correspondiente al panel de control se mantiene abierta, es posible visualizar también un icono que la representa en la propia barra de tareas de Windows.



2 Pulsa entonces sobre ese icono con el botón derecho y, en el panel contextual que se mostrará, escoge la entrada *Anclar este programa a la barra de tareas*. Ya puedes cerrar la ventana del panel de control. A partir de este momento, en la barra de tareas verás un nuevo icono. Sólo tendrás que hacer click en él y se abrirá directamente la pantalla del panel de control **1**.



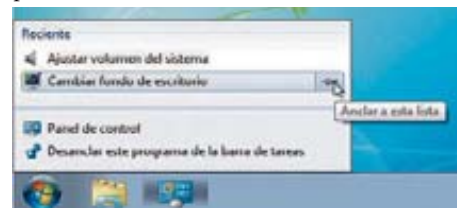
3 Si ahora deseas crear un acceso directo a determinados elementos de este panel, tendrás que abrir primero la ventana del Panel de control (ahora puedes lograrlo con un click en el icono que creaste en el apartado anterior). A continuación, abre el elemento en cuestión con un click sobre él, por ejemplo, sobre *Cambiar fondo de escritorio*. Repite ahora mismo el proceso con otros elementos, es decir, accede a todos aquellos que te interesen.



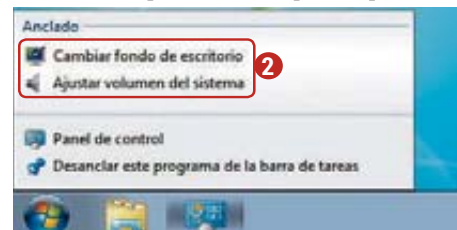
4 Vuelve entonces a pulsar con el botón derecho del ratón sobre el icono que representa al panel de control en la barra de tareas.



Esta vez, en el menú contextual que se desplegará, verás también el nombre de esos elementos a los que acabas de acceder. Sitúa el puntero sobre cualquiera de ellos y pincha sobre el icono *Anclar a esta lista*. Repite a continuación este mismo proceso con el resto de elementos.



5 A partir de este momento, cada vez que pulses con el botón derecho del ratón sobre el icono del panel de control, hallarás un enlace permanente a esos elementos que has escogido antes. Únicamente has de pinchar sobre el que prefieras y se abrirá su ventana de configuración. Por ejemplo, si deseas ajustar el volumen del sistema, pulsa con el botón secundario del ratón sobre el icono de la barra de tareas y luego en la entrada correspondiente de la parte superior **2**.



SABÍAS DE...

✉ trucos@computerhoy.com
@computerhoy

facebook.com/ComputerHoy
google.com/+computerhoycom

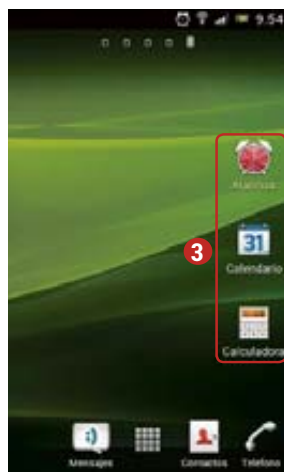


CREA CARPETAS EN EL ESCRITORIO

Aprende a...

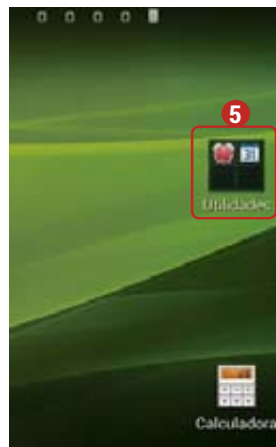
Crear rápidamente carpetas en el escritorio de tu dispositivo Android. Con ellas, tendrás la posibilidad de organizar mucho mejor todos tus iconos.

1 El método que te vamos a mostrar para crear carpetas no necesita de ninguna aplicación externa. Consiste, sencillamente, en arrastrar los iconos unos sobre otros. Para utilizarlo, lo primero que debes hacer es localizar aquellos iconos que deseas agrupar, en nuestro caso son tres **3**.



2 Pulsa entonces durante unos instantes sobre uno de los que deseas incluir en la carpeta que vas a crear (nosotros lo hacemos con la app del Calendario), y arrástralo entonces, directamente, sobre otro de los iconos del mismo grupo. En nuestro caso concreto lo arrastramos hasta el icono que representa a la aplicación Alarma **4**.

3 A continuación suelta el icono en ese lugar y, de manera totalmente automática, aparecerá un mensaje emergente que te permite introducir un nombre para la nueva carpeta que estás creando. Escríbelo a través del teclado virtual y, cuando termines, pulsa también sobre el botón **Listo**. Obtendrás de esta manera tan rápida una nueva carpeta en el escritorio que incluye ya, en su interior, los dos iconos que has arrastrado antes **5**. Repite el proceso, si lo necesitas.



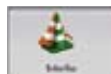
VLC Media player

PAUSA AUTOMÁTICA AL MINIMIZAR

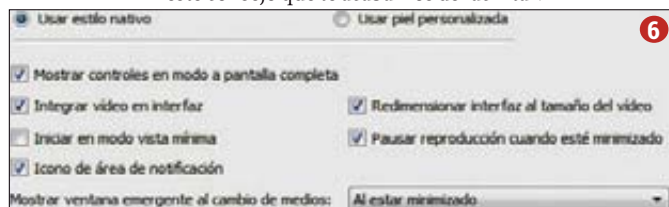
Aprende a...

Configurar este reproductor multimedia para que, al minimizar su pantalla, se detenga automáticamente su reproducción, algo que te puede resultar muy práctico.

1 Abre primero el programa VLC desde su icono y, desde su pantalla principal, despliega el menú **Herramientas** y escoge la entrada **Preferencias**.



2 A continuación, en la pantalla que se mostrará, localiza en su margen

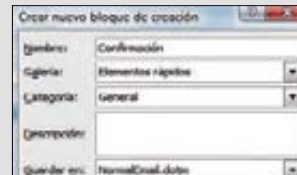


izquierdo el icono denominado como **Interfaz** y activa también la casilla **Pausar reproducción cuando esté minimizado**, que encontrarás en la parte derecha de la ventana actual. **6** Por último, lo único que tienes que hacer es click en el botón **Guardar** y comprobar la utilidad de este consejo que te acabamos de facilitar.

Trucos de Outlook

Utiliza un mismo bloque de texto

Desde este programa puedes usar las mismas frases, una y otra vez, sin tener que escribirlas en cada ocasión. Para ello, abre un mensaje nuevo y escribe y selecciona el texto a repetir. Luego, desde la ficha **Insertar**, haz click en **Elementos rápidos** y en **Guardar selección en una galería de elementos rápidos**. Cambia el nombre del bloque y pulsa **Aceptar**. Para utilizar el elemento en un mensaje, sitúate donde deba aparecer y pincha en **Insertar, Elementos rápidos** y en el nombre del bloque.



Comparte los calendarios

Desde Outlook es posible compartir un calendario por email con tus contactos. Desde la pantalla principal de esta aplicación, haz click en el apartado **Calendario** de la parte izquierda. A continuación, pincha en la ficha **Inicio** y en el icono **Calendario de correo electrónico**. Tras seleccionar el intervalo de fechas que deseas enviar, se abrirá un mensaje nuevo que ya incluye ese calendario.

Cuenta los correos

Entre paréntesis, a la derecha de cada carpeta y en color azul, verás el número de mensajes no leídos.



Alternativamente, puedes lograr que se muestre el número total de mensajes (leídos o no). Para ello, pulsa con el botón derecho en una carpeta (por ejemplo sobre la **Bandeja de entrada**) y elige **Propiedades** y **Mostrar número total de elementos**. Pulsa **Aceptar** y verás entre paréntesis pero en color verde, es el número total de mensajes de esa carpeta **Bandeja de entrada (1)**.

TRUCOS

Consejos prácticos

Trucos de iOS



Detén la reproducción automáticamente

El sistema iOS incluye una función de temporizador que, entre otras cosas, te da la posibilidad de detener la reproducción de música o de cualquier archivo de audio en un momento determinado. Para acceder a ella, abre la aplicación del reloj y pulsa en el icono temporizador de la esquina inferior derecha.



Ajusta entonces el tiempo tras el cual se apagará la reproducción y pulsa también en la entrada

Al finalizar. En la nueva pantalla que obtendrás pulsa sobre la entrada

denominada como **Detener reproducción** para así activarla.



Crea firmas distintas para cada cuenta

Si en tu iOS7 tienes configuradas varias cuentas de correo electrónico, puedes configurar una firma por separado para cada una de ellas. Para ello, pulsa en **Ajuste, Correo, contactos y calendario** y, por último en **Firma**.



A continuación, en la nueva pantalla, toca también sobre la entrada **Por cuenta** y ya podrás configurar una firma independiente para cada cuenta de correo que tengas configurada en tu sistema.



Photoshop

COPIA CUALQUIER COLOR

Aprende a...

Escoger el color de cualquier elemento que se encuentre fuera de la aplicación Photoshop. Lo harás a través de la herramienta Cuentagotas.

El cuentagotas es una herramienta de Photoshop que sirve para seleccionar cualquier color de una imagen que, en principio, abras desde Photoshop. Una vez eliges esta herramienta, sólo has de pinchar en la zona con el color a copiar y este pasará a la paleta de colores del programa. Sin embargo, quizá no sepas que existe la posibilidad de copiar el tono de cualquier imagen o elemento que no esté abierto en Photoshop o que no forme parte de él. Te explicamos cómo lograrlo.

1 Lo primero que debes hacer es abrir Photoshop y también aquella imagen en la que deseas emplear un color extraído de otra. A continuación, desde la barra de la izquierda, escoge ya la herramienta del cuentagotas con un simple click en el icono que la representa.



2 La selección de color se va a realizar fuera del propio Photoshop, así que deberás reducir el tamaño de su ventana. Para ello haz click en el icono

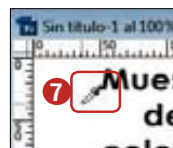


no . Luego disminuye las dimensiones de la ventana. En este caso concreto, podemos ver en el escritorio la otra ventana desde la que queremos copiar colores (es una del panel de control).



En esta ocasión queremos copiar el color azul del primer icono.

3 Desde Photoshop, pincha ahora con el botón izquierdo del ratón en cualquier parte de la imagen que has abierto en el paso número **1**. No dejes de pulsar este botón y desplaza el ratón justo hasta el tono a copiar al portapapeles.



4 Comprueba que la paleta de colores de Photoshop ya ha tomado buena nota de ese color. Elige la herramienta de dibujo que vayas a utilizar, por ejemplo y comprueba que ahora puedes colorar con ese tono copiado.



Google Chrome/Mozilla Firefox

DE PESTAÑA A NUEVA VENTANA

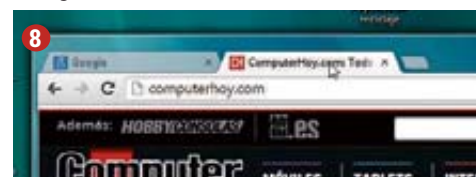
Aprende a...

Abrir la página actual, que visualizas en tu navegador, en una nueva ventana, simplemente pinchando y arrastrando desde su pestaña.

1 Desde cualquiera de estos dos navegadores tienes la posibilidad de pinchar y arrastrar desde una pestaña hasta una zona fuera de su ventana principal. Es decir, abre primero tu navegador, y ajústalo a un tamaño intermedio con, por ejemplo, un click en el icono

2 Pincha entonces en aquella pestaña que deseas abrir en una nueva ventana y arrástrala directamente fuera del navegador **3**.

3 Nada más soltar el ratón se cargará esa página en una nueva ventana. Como ves, es totalmente independiente, de esa primera ventana desde la que has pinchado y arrastrado. Así puedes organizar mejor tu navegación.





Microsoft Excel

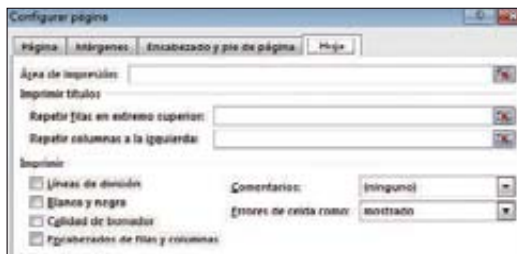
REPITE FILAS EN TODAS LAS HOJAS

Aprende a...

Si los datos que manejas en Excel tienen estructura de tabla extensa, puedes indicarle al programa que repita el encabezado en todas las páginas impresas.

1 Lo primero que debes hacer es abrir Microsoft Excel y la hoja de cálculo en la que vas a trabajar. La nuestra es una tabla de datos numéricos, cuyo encabezado aparece exactamente en la primera fila. La tabla completa supera la extensión de una sola página impresa.

2 Ahora, según la versión de Office que tengas, debes proceder de un modo diferente. Por ejemplo, si estás usando una versión previa a Excel 2007, tendrás que acceder a los menús *Archivo*, *Configurar página* y activar la ficha *Hoja*. Si se trata de una versión posterior, accede a la ficha *Diseño de página* que encontrarás en la cinta de opciones y pulsa entonces en el botón *Imprimir títulos*. En cualquier caso, lo que verás ahora será una ventana de configuración.

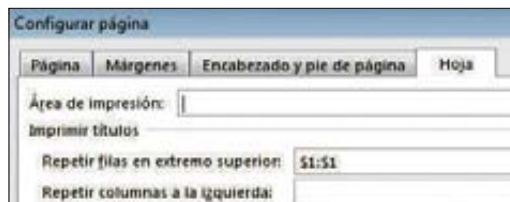


3 Seguidamente, desde el apartado *Repetir filas en extremo superior*, introduce la referencia a aquellas celdas (filas) que incluyen el encabezado de tu tabla. Puedes llevar a cabo esta acción seleccionando directamente esas celdas. Para ello, pincha primero en el pequeño icono que hay justo a la derecha del apartado anterior (el que muestra una pequeña flecha roja).

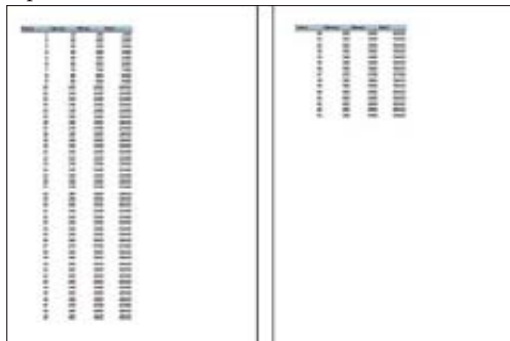
Y, en ese mismo momento, pincha y arrastra en el encabezado de la tabla, para de este modo seleccionarlo (quedará marcada la fila completa) **9**.



4 Una vez realizada la selección en Excel, presiona la tecla *Intro* y verás cómo ha quedado fijada la referencia a dicha fila (**\$1:\$1**). Luego pulsa el botón *Aceptar*.



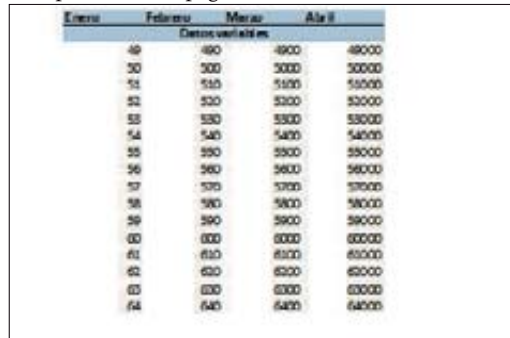
Para ver el resultado, presiona la combinación de teclas **Ctrl+F2** y accederás a la vista preliminar. En esta vista previa de la primera página verás lo mismo que desde la hoja de cálculo. Sin embargo, al pasar a la segunda página, sí que podrás comprobar que ahora también se repite el encabezado de la tabla.



5 Si lo necesitas, también puedes incluir como encabezado de tabla varias filas, para que ambas se repitan en todas las páginas. Para ello, debes repetir lo que hemos explicado en este mismo truco pero, en la ventana de configuración, tendrás que hacer referencia a todas esas filas, en lugar de sólo a una **10**.



En esta ocasión, como has visto, han sido dos y son las que se repetirán en todas las páginas. Esto podrás comprobarlo de nuevo en la vista previa que te ofrece este programa e, igualmente, también cuando lleves a cabo la impresión de las páginas.



Trucos Android



Desactiva las actualizaciones

Aunque se trata de una función muy útil, no siempre es aconsejable que las apps que tienes instaladas en tu equipo se actualicen de manera automática. Para desactivar esta función, accede a la aplicación Google Play y pulsa en el menú de contexto.

Continúa con una pulsación en la entrada *Ajustes* y, en la nueva ventana, selecciona la nueva configuración: así con *Actualizar aplicaciones automáticamente solo a través de Wi-Fi*, te asegurarás de que sólo en este caso se lleva a cabo la actualización de apps, para así ahorrar en datos. También puedes desactivarlo todo desde *No actualizar automáticamente*.



Mueve apps a la tarjeta SD

Puedes llevar a cabo esta acción para ahorrar espacio en tu dispositivo. Sin embargo, debes tener en cuenta que no todos los terminales lo permiten, ni tampoco es posible llevarlo a cabo con todas las aplicaciones. Encontrarás esta opción de configuración en *Ajustes > Aplicaciones*. En esa pantalla encontrarás el botón *Mover a la tarjeta SD* que te permitirá hacerlo. Ese botón será luego sustituido por el de *Mover a teléfono* y así deshacer la primera opción.



APPS

Las mejores aplicaciones

10 APPS A

En nuestra selección de apps siempre damos prioridad a las novedades, pero nos gusta incluir alguna joya oculta, así como aplicaciones de actualidad. Llega San Valentín ¡A divertirse!

iOS Gratis

SWIFTKEY NOTE



SwiftKey es uno de los mejores teclados virtuales predictivos para Android. Ahora llega a iOS 7, pero lo hace en una versión light algo descafeinada, debido a las limitaciones que Apple impone a las apps de iOS. No aceptar instalar teclados virtuales de terceros, salvo en tu propia app, por eso SwiftKey se presenta en forma de editor y gestor de notas llamado SwiftKey Note. Te permite escribir textos con el nuevo te-

clado predictivo, y sincronizarlos con Evernote para visualizarlos en cualquier dispositivo en donde tengas instalado este servicio. Aprende de ti, así que debes utilizarlo durante unas semanas para sacarle el máximo provecho. No te arrepentirás.

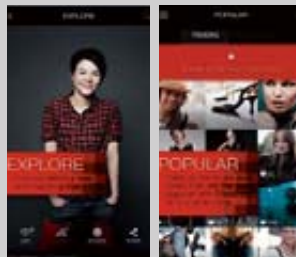
Te hará ahorrar tiempo si escribes muchas notas, pero no funciona con otras apps, ni han implementado el método Swype para escribir sin levantar el dedo de la pantalla.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



iOS Android Gratis

GLEAM



¿No sabes qué ropa comprarte? ¿Quieres saber cuáles son las tendencias actuales? GLEAM te ofrece un stream diario de fotos de las principales tiendas internacionales, y te permite crear tu closet virtual.

Moda a la última con fotos espectaculares. Una colección de ideas que puedes aplicar a tu propia ropa. Sólo para los muy fashion.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

FARM HEROES SAGA



A King le tocó el gordo de Navidad con Candy Crush Saga.

Mantuvo el nivel con Papa Pear Saga. Pero Farm Heroes es Candy Crush, ambientado en una granja. Ya sabes, enlaza tres iguales para eliminarlos. Repite infinitas veces.

Es un clon de Candy Crush Saga, que a su vez se basa en Bejeweled, que a su vez... Pues eso, muy visto.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

WPhone Gratis

DOG TRICKS



Aprende a conocer el comportamiento de tu perro y enséñale diez trucos: ¿entarse, acudir, ir a un punto, etc.? Cada truco está explicado exhaustivamente con un paso a paso, fotos y animaciones. También te enseña a conocer mejor y a respetar a tu mascota.

Los trucos están bien explicados, pero no te dan alternativas cuando el perro no hace caso a cierto paso. En inglés.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

PUPITRE



Santillana edita unos cuadernos para que los niños aprendan mientras se divierten. El primero es gratis, el resto de pago. En grupos de 3 a 5 años y de 6 a 11 años. Con un sistema de logros para motivar a los peques.

Las fichas son variadas, con bonitos dibujos y mecánicas sencillas, adaptadas a cada edad.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

EXAMEN

Además, consulta cada semana las mejores apps para iOS y Android en computerhoy.com



iOS



iOS Gratis

BBC IPLAYER



La BBC británica acaba de estrenar su app internacional. Ofrece más de 3.000 horas de series, programas y documentales en streaming, la mayoría de ellos sin necesidad de suscribirse. Con avances de futuros programas y contenido exclusivo.

Gran cantidad de series de calidad con la opción de descargarlas para verlas sin conexión y control parental. Ideal para practicar el inglés.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

Android Gratis

CM SECURITY FREE ANTIVIRUS



En Android hay buenos antivirus gratuitos. Si quieres probar uno nuevo, empieza con CM Security. No consume muchos recursos y es eficaz, gracias a sus actualizaciones. También incluye un limpiador y un bloqueador de llamadas.

Cumple con su cometido de proteger íntegramente tu smartphone, y es más rápido que la mayoría.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis

SPHERE 360



Si te gustan las fotografías panorámicas de 360°, Sphere 360 te ayuda a capturarlas. Pero sólo con móviles de gama alta como el iPhone, el Galaxy S4 o el Sony Xperia Z1. Con el resto puedes disfrutar de la colección de fotos disponibles.

Facilita la creación de panorámicas y la colección es amplia, pero funciona con muy pocos móviles.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Android Gratis



DUNGEON KEEPER

EA sigue empeñada en convertir juegos clásicos al modelo Free-to-Play. Dungeon Keeper es una saga de PC que ahora llega a los dispositivos móviles. Es un juego de conquistar la mazmorra, pero al revés: aquí eres el malo, así que tienes que llenar la caverna de trampas,

crear monstruos y recolectar recursos. Un título básico pero divertido, si tienes paciencia para esperar minutos a que se completen las tareas... salvo que pagues.

Técnicamente impecable, pierde fuelle y acaba con tu paciencia cuando la filosofía Free-to-Play toma el control.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 2,69 €

ROM Y LA BALLENA DE LOS SUEÑOS



Una aplicación multilingüe enfocada a niños de 6 a 11 años. Es un cuento interactivo bellamente ilustrado en donde los chavales siguen la historia en español, inglés o chino, con traducción simultánea.

El cuento es hermoso y melancólico, y las ilustraciones son una obra de arte, aunque se acaba rápido.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



Top 5 Apps para....

Triunfar en San Valentín

1 Invitaciones de San Valentín



Diseña invitaciones con las que sorprender a tu pareja y compártelas en redes sociales.

iOS

■ VALORACIÓN: ★★★★★

2 Frases de amor

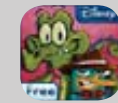


Esta app te ofrece más de 100 frases románticas... si es que a ti no se te ocurre ninguna.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

3 Where's M Valentine?



Es del año pasado. Si no lo jugaste, es uno de los mejores juegos del 2013, en versión romántica.

iOS Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

4 Valentine Book



Crea felicitaciones de San Valentín con mensajes personalizados para quedar muy bien.

WPhone

■ VALORACIÓN: ★★★★★

5 Odio San Valentín



¿Te parece un simple gancho comercial? Expresa tu ira con frases que se rien de Cupido.

Android

■ VALORACIÓN: ★★★★★

Suscríbete a



26 números + Tablet Best Buy 7"



95€

(gastos de envío incluidos)

- Sistema operativo Android 4.2 y Procesador Quad
- Pantalla de 7 pulgadas multitáctil (800 x 480 píxeles)
- Reproduce archivos de vídeo guardados tanto en la memoria interna de 8GB como en tarjetas de memoria externas.
- Incluye cámara frontal y Conexión Wi-Fi
- Flash II soportado y Salida de audio a través de altavoz integrado y salida para auriculares.

Suscribirse a Computer Hoy solo tiene ventajas



**Mejor precio
garantizado**



**Entrega
a domicilio**



**Gratis la
edición digital**



**Entrega
garantizada**

OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

**Promociones
exclusivas**

Computer Hoy

¡Elige
tu oferta!



20%
de descuento

26 números
+ Suite GData

45€

(gastos de envío incluidos)

- G Data TotalProtection 2014 es la nueva solución todo-en-uno de G Data.
- Requisitos del sistema (32 bits/64 bits): Windows 8/7/Vista, mín. 1 GB RAM, (32 bits): Windows XP (SP2 o superior), mín. 512 MB RAM, unidad opcional de DVD o CD

26 números +
SUPERDESCUENTO

42€

(gastos de envío incluidos)

Cada ejemplar te sale a 1.61 €.
Te ahorras un 20% sobre el PVP de portada

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si fuera así, nos podremos ponernos en contacto contigo para cambiar de elección.

Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

En ozio.axelspringer.es/computerhoy

Por tel.: 902 540 777 y por e-mail suscripcion@axelspringer.es

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos que tus datos personales formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. con objeto de gestionar su suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España, S.A. en la dirección c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. No se aceptan suscripciones fuera de España. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España, S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso.

TEST

Los 7 mejores televisores 4K

LAS TELES MÁS NÍTIDAS DEL MUNDO



En Computer Hoy hemos probado siete televisores con resolución UHD. ¿Son estos nuevos y caros modelos una buena alternativa a Full HD?

Cuatro veces más resolución, cuatro veces más nítidas. Estas son las cifras con las que los televisores UHD (Ultra High Definition) pretenden impresionar al público. Incluso los modelos más económicos cuestan varios miles de euros. Pero, ¿merece la pena comprar una? ¿Qué ofrece en realidad la tecnología llamada 4K? ¿Y

qué televisor UHD es el mejor del mercado? Esto es lo que te explicamos en **la primera comparativa española de pantallas 4K para el salón**. Además, podrás averiguar qué películas y juegos puedes ver en estos televisores y qué tal funcionan con las emisiones de TV digital, DVD0 y Bluray con respecto a los todavía populares FullHD.

¿Qué ofrece UHD?

Las teles 4K muestran un total de 8 millones de píxeles, mientras que el estándar anterior, FullHD, sólo alcanza los 2 millones de puntos. Las teles normales sin HD, es decir, con resolución SD, se conforman con menos de medio millón.

Esto significa que estas nuevas super-teles son capaces de mostrar

incluso **los detalles más pequeños de forma limpia y sin “efecto escalera” o “diente de sierra”**. Además, gracias a esta gran resolución, que implica una densidad de píxeles cuatro veces superior para el mismo tamaño en FullHD, es posible que las pantallas sean más grandes sin que se muestren pixeladas a cortas distancias.



Actualmente, existen televisores 4K a partir de 50" y el máximo, por el momento, es de 105", como los últimos modelos curvos de este tamaño presentados recientemente por los fabricantes Samsung y LG.

Y lo mejor que aporta este gran aumento de resolución es que **no necesitas un salón ki-**

lométrico para disfrutar de un televisor de semejante tamaño. Mientras que la distancia de visionado ideal de una pantalla FullHD de 60" es de unos cuatro metros, con los modelos UHD puedes acercarte hasta 2 metros. Así la imagen se convierte en envolvente y te "incorporas" a la acción en pantalla.

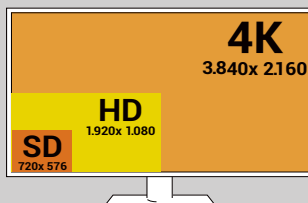
Si te sientas mucho más lejos, sólo podrás apreciar este aumento de definición en los modelos de mayor tamaño, que son especialmente caros. Como referencia, los televisores 4K que tienen un tamaño de 80" o más, cuya distancia de visionado es de 3 a 4 metros, tienen un precio de, por lo menos, 15.000 €.

DATOS UHD

Para entender mejor la nueva tecnología de pantallas UHD y saber bien lo que te interesa comprar, hay varios conceptos y cifras que debes conocer. Así podrás elegir adecuadamente.

TECNOLOGÍA 4K

Las teles UHD tienen 3.840 x 2.160 píxeles. Como el ancho es casi de 4.000 píxeles, las llaman 4K (de "kilo", es decir, "1.000").



HDMI 2.0

Las conexiones HDMI actuales (hasta la versión 1.4) son capaces de visualizar UHD con un máximo de 30 fps. HDMI 2.0 admite una tasa máxima de 60 Hz



DSP Y PORT

Esta conexión es frecuente en ordenadores modernos. Tiene una capacidad similar a HDMI 2.0 y su última versión es adecuada para juegos con UHD.



HEVC Y H265

Para HDTV y Blu-ray se utiliza la compresión de datos MPEG 4/H264. El formato HEVC/H265 para UHD se conforma con la mitad de espacio para los datos.



TEST

Los 7 mejores televisores 4K



Cadenas de TV de pago como Sky es tan experimentando con UHD de cara al futuro. Estas emisiones ofrecerían, por ejemplo, el plano general de un partido y los planos cortos de forma simultánea. Posiblemente comiencen en 2016.

¿Cómo es la calidad de imagen de UHD?

Las pantallas 4K, al igual que las FullHD, **interpolan las imágenes que en origen tienen un tamaño inferior**, hasta alcanzar la resolución UHD. Este procedimiento, que realizan los televisores de forma automática, implica que deben "inventarse" los nuevos píxeles que surgen al escalar la imagen multiplicando su tamaño.

Esto ocurre cuando se ven emisiones de televisión digital o películas en DVD, que son mucho más pequeñas. El resultado es un **descenso de la definición y, por tanto, de la calidad de imagen**, pero no todos los modelos que hemos probado lo realizan con la misma eficiencia. En general, todos lo hicieron bastante bien. Aunque ya no muestran tan bien los detalles, las imágenes son limpias y claras, debido a la mayor densidad de píxeles.

En cabeza está el Sony, que con sus vivos colores eclipsó a los demás. Gracias a su tecnología LED Triluminos es el único que no tendrá problemas cuando las películas 4K tengan colores más saturados. La imagen en los otros modelos se mostraba más pálida, pero no falsificaron los tonos de piel. Y, **excepto en el caso del LG, los ángulos de visión de todos estos modelos son muy reducidos.**

Si quieres ver material UHD en tu nueva pantalla 4K lo tienes difícil, ya que **apenas existen vídeos con esta resolución, y menos aún películas.** Pero, aunque no lo sepas,

las emisoras deben cambiar la mayor parte del equipamiento técnico de grabación y emisión para adaptarlo al nuevo tamaño de imagen. Por no hablar de las exigencias de

para emisiones deportivas y grandes estrenos, que podrían ser los impulsores de este estándar de imagen, como ya ocurrió con la TDT HD, que aún se está implantando.

Sony amplía su videoteca online "Video Unlimited" con títulos en UHD, aunque de momento sólo en EE.UU. y con el reproductor FMP X1 (700 €). Su disco duro de 2 TB ya viene con 10 películas 4K. El alquiler cuesta 8 \$, y la compra unos 30 \$. No sabemos si el servicio llegará a España.



ya tienes una fuente UHD en casa: cualquier cámara digital con 8 megapíxeles o más.

¿Cuándo llegará la televisión en UHD?

La TV convencional, desde el tele diario hasta Informe Semanal, no existirá en UHD hasta dentro de mucho tiempo. Y es lógico, ya que

ancho de banda que tiene una imagen tan grande, que obligarían a un nuevo reparto de las bandas de frecuencias utilizadas para la televisión actual. Y **esta conversión requiere una inversión que, de momento, difícilmente se amortizaría.** Cadenas de pago como Sky quieren comenzar con sus propios canales UHD a partir de 2015 o 2016

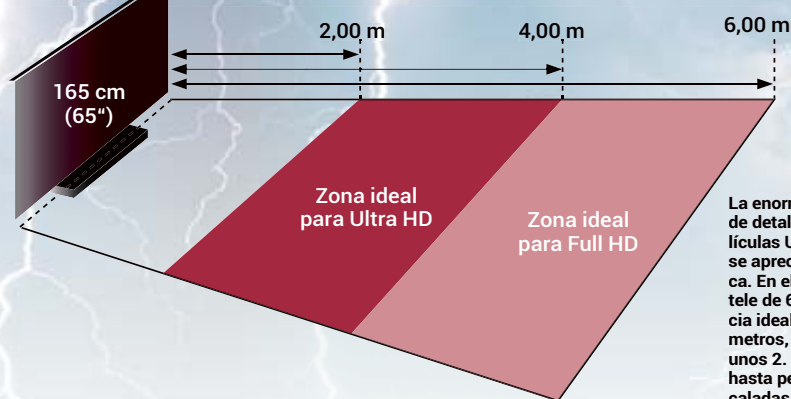
¿Cuánto cuesta UHD?

La tele 4K más económica del test (Hisense, de 50") cuesta ahora unos 2.000 €. Es mucho dinero, pero **los modelos actuales vienen bien equipados.** Reciben HDTV por cable o satélite, incluyen funciones de visualización 3D y tienen conexión a Internet. Los modelos FullHD con equipamiento similar y del mismo



Los blu ray de Sony con la etiqueta "Mastered in 4K" están al borde de la publicidad engañosa. Aunque las películas se han producido en 4K, se reduce su resolución para que quepan en el disco Blu-ray, por lo que acaban siendo Full HD. Aunque así puedes conseguir la mejor nitidez posible para Blu-ray, las películas en 4K tienen un aspecto mucho mejor. Cuestan unos 25€.

LA DISTANCIA IDEAL



tamaño cuestan 1.500 € (algunos incluso menos). **Los aparatos UHD no reducirán su precio mucho más durante este año**, pero también habrá modelos más pequeños.

El precio de las películas 4K que se comercializan por Internet y el de los canales de pago UHD aún no se conoce.

¿Es una inversión con futuro?

Como UHD es un formato nuevo, para que merezca la pena invertir en él es preciso que el televisor esté adaptado a los nuevos estándares oficiales, algo que no cumplen todos estos modelos. Los nuevos reproductores y televisores UHD serán capa-

ces de ofrecer películas a 60 fps. Por ahora son, como mucho, a 30 fps. Pero **sólo el Panasonic es capaz de esto, ya que cuenta con las conexiones y el hardware necesarios**. Excepto LG y Hisense, los demás han prometido una actualización de software que permitirá los 60 Hz.

Samsung ha resuelto el dilema a su manera: será posible sustituir la caja externa con las conexiones por una nueva. Además, ofrecerán un nuevo módulo conectable, con un nuevo procesador. Y Philips promete una actualización de hardware con una nueva entrada de vídeo.

Cuando, en el futuro, las emisoras pasen a UHD, las teles actuales necesitarán un decodi-

ficador, porque los receptores TDT actuales no están preparados en absoluto.

RESUMEN

El coste adicional frente a los aparatos FullHD es elevado. Y, además, todavía casi no hay películas 4K. Pero las teles UHD nos han entusiasmado con su impresionante definición. La calidad de las imágenes convence a cualquiera. Incluso si lo que estás viendo son películas HD escaladas (y hasta algún canal de TDT). Si quieres comprar un modelo ahora, recomendamos el Panasonic TX-L65WT600 (unos 6.000 €).

Si necesitas algo más económico, una buena opción es el Toshiba 58M9363, que ha resultado ganador de precio/calidad. ➔

FUENTES UHD

ORDENADORES CON UHD

Los ordenadores potentes con buena tarjeta gráfica soportan UHD por HDMI o Displayport, como por ejemplo el Toshiba Satellite P50T (1.200 €).



REPRODUCTOR BLURAY CON 4K

No te dejes engañar: los reproductores Bluray con salida UHD interpolan las películas Bluray hasta UHD. Pero eso también lo hacen directamente las teles UHD.



YOUTUBE ~ VIME ~

En los portales de vídeo ya existen clips en UHD, como trailers, documentales o vídeos amateur. Busca "4K" o "UHD" y selecciona la mayor resolución disponible en el reproductor web.

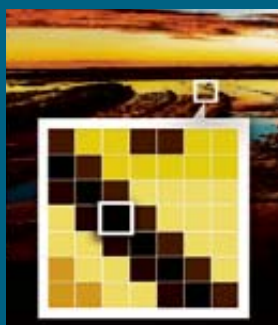


PLAYSTATION 4

Ya tienes la videoconsola PS4 a la venta y en el futuro soportará películas en resolución 4K. Aunque los juegos de momento no. Su precio: unos 400 €.

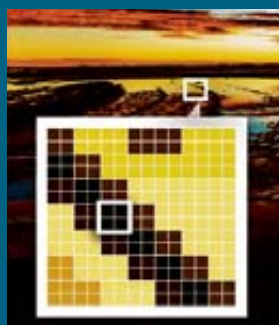


ASÍ SE VE UHD FRENTE A FULL HD



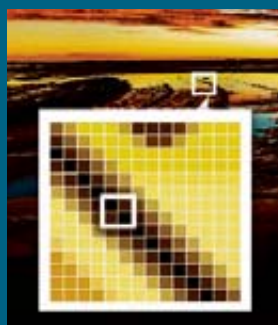
FULL HD

Si te acercas mucho a una tele Full HD, puedes ver los píxeles claramente. Lo mejor es estar a una distancia que sea el triple de la diagonal de pantalla.



FULL HD ESCALADO

Las pantallas Ultra HD muestran cuatro veces más píxeles que las pantallas Full HD. Por eso, al escalar vídeos Full HD, se crean nuevos píxeles.



ULTRA HD

Al reproducir material 4K de verdad, podrás ver los mismos píxeles pero con muchos más detalles en las imágenes que con cualquier vídeo escalado.

TEST

Los 7 mejores televisores 4K

1

ANASONIC TX-L65WT600 El mejor equipado



El ganador es de los que mejor se ve y, además, el más completo. Su **doble sintonizador de cable, satélite y antena** permite ver una emisión y grabar otra en un USB, o verla en tu smartphone o tablet. Sus menús están bien organizados y **es el más cómodo de manejar**.

Muestra la TV con menos nitidez que el resto, pero los movimientos se ven fluidos, genera pocos errores de visualización y la calidad con vídeo UHD es impresionante. Además, **acepta más fuentes 4K que los demás** (HDMI y Display Port a 60 fps). También 4K por USB y red.

CALIDAD	Notable	7,79
PRECIO/CALIDAD	Suficiente	
PRECIO	5.999,00 €	

2

SAMSUNG UE55F9000SL Bien preparado



Las conexiones del F9090 están en una caja externa conectada a la tele con un cable, y que se puede ocultar fácilmente. Esto permitirá **can**biar la caja cuando salgan nuevas conexiones y nuevo procesador de imagen.

Calidad de imagen excelente, tanto con HD escalado como UHD. El equipamiento es similar al de Panasonic.

CALIDAD	Notable	7,71
PRECIO/CALIDAD	Sobresaliente	
PRECIO	3.299,00 €	

3

SONY KDL-55X9005 Un gran sonido



Con sus altavoces bien visibles a la derecha e izquierda, **el Sony ofrece el mejor sonido de todos**. La imagen también es excelente y con colores muy vivos, tanto en imágenes 4K como en HD escalado y TV normal.

El equipamiento es algo peor que el de los demás, y no reproduce vídeos DivX desde USB ni desde la red local.

CALIDAD	Notable	7,64
PRECIO/CALIDAD	Notable	
PRECIO	3.499,01 €	

4

HILIPS 65PFL9708 Diseño premium



Tiene un aspecto muy elegante y ofrece buena calidad de imagen. A partir de 4 metros de distancia ya no puedes apreciar diferencias entre Bluray, HDTV y UHD.

El movimiento se ve fluido, aunque se aprecian pequeñas

"nubes" de píxeles. Incluye teclado QWERTY en el mando y el sistema Ambilight. Sus menús son algo lentos.

CALIDAD	Notable	7,64
PRECIO/CALIDAD	Bien	
PRECIO	4.999,00 €	

5

LG 65LA9709 Visión periférica



A diferencia de la competencia, la imagen del LG se ve bien desde los laterales. Los colores son neutros, pero las películas UHD y las escaladas dan tirones.

Incluye muchas funciones, como el control por gestos y

una barra de altavoces que aparece en la parte inferior al encenderlo. Esta ofrece un sonido muy bien equilibrado.

CALIDAD	Notable	7,52
PRECIO/CALIDAD	Suficiente	
PRECIO	7.000,00 €	

6

OSHIBA 58M9363 Apuesta segura



Con un precio ligeramente superior a una TV Full HD grande, ha resultado ganador del sello precio/calidad. Su panel ofrece colores naturales y es capaz de reproducir todos los tonos, desde un blanco brillante, hasta un negro pro-

fundo. Escala TV y Bluray con nitidez, pero el sonido se queda corto. Sus menús han sido mejorados y son cómodos.

CALIDAD	Notable	7,10
PRECIO/CALIDAD	Sobresaliente	
PRECIO	3.000,00 €	

7

ISENSE 58XT880 El más limitado



El Hisense no está del todo a la altura de los demás. Recibe HDTV por cable y satélite, tiene WiFi y reproduce desde PC o discos duros en la red local, pero por USB sólo alcanza resolución Full HD y las fotos no se ven tan nítidas como en los demás. Sólo muestra 4K con fotos y vídeos desde HDM o PC. Además, va a "tironeos".

CALIDAD	Bien	6,80
PRECIO/CALIDAD	Notable	
PRECIO	3.000,00 €	

TEST

Los 7 mejores televisores 4K



NOMBRE COMPLETO
Dirección web del fabricante
Tipo de pantalla
Tamaño de la diagonal / relación de aspecto
Resolución
Sonido

PANASONIC TX-L65WT600
www.panasonic.com/es
LED
65" / 16:9
3.840 x 2.160 píxeles
2 x 4 W + Woofer 10 W (certificación THX 4K)

SAMSUNG UE55F9000SL
www.samsung.com/es
LED
55" / 16:9
3.840 x 2.160 píxeles
2 x 15 W + 2 x 20 W

SONY KDL-55X9005
www.sony.es
LED
55" / 16:9
3.840 x 2.160 píxeles
2 x 12,5 W + 2 x 20 W

CALIDAD DE IMAGEN	54,00%
Prueba visual en recepción de TV	15,00%
Prueba visual Bluray (por entrada HDMI)	15,00%
Prueba visual 3D	3,00%
Prueba visual fotos (JPEG por USB)	3,00%
Prueba de laboratorio (retardo de visualización / distribución de brillo / relación de contraste / fidelidad de color / valor de blanco / negro / brillo 3D / crosstalk de imagen)	10,00%
Reflejos / impresión visual	1,00%
Ángulo de visualización	3,00%
Prueba de calidad de sonido	3,00%
Inteligibilidad del lenguaje	1,00%
CONEXIONES	5,00%
Recepción de TV	1,00%
Conexiones para grabador, reproductor Bluray, etc	1,00%
Salidas de audio	1,00%
Conexiones multimedia (USB, red, WiFi)	2,00%
FUNCIONES ADICIONALES	11,00%
Tipos de fichero reproducibles por USB y red	5,00%
Funciones de Internet: videoclubs online / HbbTV con mediatecas / servicios de vídeo / musicales / de foto / noticias e info / navegación	5,00%
Número de gafas 3D incluidas	1,00%
MANEJO	20,00%
Instrucciones (extensión, utilidad)	3,00%
Mando a distancia: manejo / rotulación / iluminación / prueba de caídas	7,00%
Menú en pantalla (comprensión, claridad, ayudas)	7,00%
Velocidad de cambio de programa	3,00%
CONSUMO ELÉCTRICO	10,00%
Costes anual con un uso diario de 4 horas + 20 horas de Stand-by	9,00%
Consumo eléctrico estando apagado	1,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
PRECIO/CALIDAD	
PRECIO	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD	

	7,59
Negro intenso, imagen algo blanda con colores naturales y movimientos generalmente fluidos	6,80
Negro intenso e imagen viva, con colores naturales. Las películas HD escaladas sólo quedan mínimamente borrosas, con movimientos generalmente fluidos	8,40
Imagen viva, pero algo oscura y con buena profundidad. Movimientos mínimamente irregulares y ligerísimo parpadeo en escenas muy claras	8,00
Imagen nítida y detallada con colores naturales. Previsualizaciones un poco borrosas	9,20
Reducido 19,9 ms / uniforme 93,3% / bueno 257 cd/m² / elevado 4.727:1 / neutral 97,2% / neutral 99,4% / mu bueno 100% / todavía claro 51,5 cd/m² / apenas visible (7,7%)	9,12
Fuertes / brillante	4,90
Muy reducido (9,5°)	2,00
Sonido poco intenso y la reproducción de voz suena a hueco	6,10
Excelente	10,00
	8,56
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	10,00
Todos los importantes: 4 HDMI, Scart y componentes	9,10
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	5,70
Muchas: 3 USB, tarjeta SD, ethernet y WiFi	9,00
	8,93
MP3, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	10,00
5 / sí / 5 / 1 / 5 / 7 / sí (con Flash)	8,44
2 pares de gafas activas	6,00
	7,83
Buenas instrucciones breves, instrucciones completas y comprensibles en el menú. Manejo algo complicado	6,00
Sencillo / muy clara / sí / superada	9,00
Comprensible, claro, bien estructurado y de reacción rápida	8,40
Regular (2,3 s)	5,58
	7,19
57,89€ (150,2W) + 0,27€ (0,14W). Clase energética EU-A	7,08
0,11W	8,20
	7,79
Notable	7,79
Suficiente	
5.999,00 €	
5.999,00 : 7,79 = 770,09 = Suficiente	

	7,69
Negro intenso, imagen viva y nítida con colores naturales y movimientos fluidos	6,60
Negro intenso, imagen viva con colores naturales, nieve mínima, movimientos fluidos y muy buen escalado a resolución UHD	8,60
Imagen viva con buena profundidad y mínimo parpadeo, aunque con algunas imágenes dobles y contornos difusos	8,00
Imagen muy nítida, con colores naturales. Menú con previsualizaciones borrosas	9,20
Al o elevado 23 ms / al o irre ular 81,7% / claro 304 cd/m² / elevado 4.320:1 / neutral 96,5% / neutral (99%) / mu bueno 100% / claro (88 cd/m²) / apenas visible (5,2%)	9,36
Algo fuertes / brillante	5,40
Muy reducido (9,3°)	2,00
Sonido bueno, pero con sonidos algo siseantes	6,80
Excelente	10,00
	8,34
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	10,00
Todos los importantes: 4 HDMI, Scart y componentes	8,50
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	7,20
Muchas: 3 USB, tarjeta SD, ethernet y WiFi	8,00
	9,09
MP3, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	10,00
5 / sí / 5 / 1 / 5 / 7 / sí (con Flash)	8,80
2 pares de gafas activas	6,00
	7,57
Buenas instrucciones breves, instrucciones completas y comprensibles en el menú. Manejo algo complicado	8,00
Sencillo / muy clara / sí / superada	7,62
Bien comprensible, claro, bien estructurado y de reacción rápida	8,00
Regular (2,3 s)	6,00
	6,28
57,89€ (150,2W) + 0,27€ (0,14W). Clase energética EU-A	6,38
0,11W	5,34
	7,71
Notable	7,71
Sobresaliente	
3.299,00 €	
3.299,00 : 7,71 = 427,89 = Sobresaliente	

	7,56
Negro intenso, imagen clara, viva, mínimamente borrosa y con colores vivos	6,70
Negro intenso, imagen viva con colores naturales e intensos. Movimientos bastante fluidos y la mejor calidad de imagen de todas las teles probadas	8,60
Imagen viva con buena profundidad, colores vivos y muy bien definidos. Se aprecian finas líneas horizontales en la imagen desde muy cerca	7,80
Reproducción muy nítida y detallada, con colores vivos y previsualizaciones algo borrosas	8,40
Elevado 43,9 ms / no mu uniforme 90% / al o oscuro 184 cd/m² / elevado 4.100:1 / neutral 97,8% / al o frío 85,4% / mu bueno 100% / todavía claro (57 cd/m²) / invisible (0%)	9,00
Algo fuertes / brillante	3,38
Muy reducido (9,2°)	2,28
Sonido natural, equilibrado y potente	6,60
Excelente	10,00
	8,04
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	10,00
Todos los importantes: 4 HDMI, Scart y componentes	8,50
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	5,70
Muchas: 3 USB, ethernet y WiFi	8,00
	9,77
MP3, WAV, AAC, MPEG-2, MKV (H-264), WMV, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	10,00
5 / sí / 8 / 1 / 3 / 5 / sí (sin Flash)	9,50
4 pares de gafas activas	10,00
	6,50
Instrucciones breves impresadas, instrucciones completas en el menú y de utilización algo complicada	6,00
Muy sencillo / clara / no / superada	7,80
Bien comprensible, con buenas ayudas pero un poco lentas	6,00
Regular (2,0 s)	5,16
	7,82
55,54€ (144,1W) + 0,30€ (0,15W). Clase energética EU-B	7,72
0,15W	8,76
	7,64
Notable	7,64
Notable	
3.499,01 €	
3.499,01 : 7,64 = 457,99 = Notable	



PHILIPS 65PFL9708	
www.philips.es	
LED	
65" / 16:9	
3.840 x 2.160 píxeles	
2 x 6 W + Subwoofer 15 W	

LG 65LA9709	
www.lg.com/es	
Nano Full LED IPS	
65" / 16:9	
3.840 x 2.160 píxeles	
5 x 10 W (barra de sonido integrada)	

TOSHIBA 58M9363	
www.toshiba.es	
Edge LED	
58" / 16:9	
3.840 x 2.160 píxeles	
2 x 10 W	

HISENSE 58XT880	
www.hisense.es	
LED	
58" / 16:9	
3.840 x 2.160 píxeles	
2 x 10 W	

	7,74
Negro intenso, imagen clara, un poco blanda, con colores naturales y movimientos fluidos	7,00
Negro intenso, imagen un poco blanda, con colores naturales. Escalado con movimientos fluidos y mínimas nubes de píxeles	8,80
Imagen viva, con buena profundidad, movimientos fluidos y demasiado enfocados. Desde muy cerca se aprecian líneas horizontales finas en la imagen	8,20
Imagen nítida y detallada con colores naturales y previzualizaciones pixeladas	9,20
Elevado 487 ms / poco uniforme 88% / bueno 252 cd/m² / medio 3.238:1 / neutral 97,6% / al o frío 91,5% / mu bueno 100% / claro (153 cd/m²) / invisible (0%)	8,28
Muy fuertes / brillante	4,86
Muy reducido (11,4°)	2,00
Sonido pleno y potente, algo siseante	8,40
Excelente	10,00
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	8,46
Todos los importantes: 5 HDMI, Scart y componentes	10,00
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	9,10
Muchas: 3 USB, ethernet y WiFi	7,20
Muchas: 3 USB, ethernet y WiFi	8,00
MP3, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	8,02
6 / sí / 12 / 2 / 5 / 9 / sí (con Flash)	7,00
6 pares de gafas activas	8,64
Instrucciones breves impresas e instrucciones algo complicadas en el menú	7,15
Sencillo / clara / no / superada	6,00
Comprensible, con pocas ayudas de navegación y algo lento	8,00
Regular (2,5 s)	7,20
50,38 € (130,7W) + 0,15€ (0,08W). Clase energética EU-A	7,22
0,08W	7,18
Notable	7,54
Bien	7,64
4.999,00 €	7,64
4.999,00 : 7,64 = 654,32 = Bien	

	7,54
Negro algo claro, imagen ligeramente borrosa y con colores naturales	6,50
Negro algo claro, imagen nítida con colores naturales, movimientos fluidos y escalado con buena nitidez, pero con iluminación algo irregular	8,20
Imagen clara, nítida, con buena profundidad de imagen y movimientos un poco irregulares. Se ven líneas horizontales finas en la imagen desde muy cerca	7,80
Imagen muy nítida y detallada, con colores naturales. Menú con buenas previzualizaciones	9,20
Reular 18,4 ms / bueno 94% / claro 342 cd/m² / al o reducido 1.008:1 / neutral 97,5% / al o frío 85,4% / mu bueno 100% / claro (139 cd/m²) / invisible (0%)	8,60
Muy fuertes / algo brillante	4,46
Amplio (22,5°)	4,50
Sonido claro y potente	7,20
Excelente	10,00
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	8,16
Todos los importantes: 3 HDMI, Scart y componentes	10,00
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	7,60
Muchas: 3 USB, ethernet y WiFi	7,20
Muchas: 3 USB, ethernet y WiFi	8,00
MP3, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	9,41
5 / sí / 7 / 1 / 5 / 6 / sí (con Flash)	10,00
4 pares de gafas activas	8,70
Buenas instrucciones breves, instrucciones completas y comprensibles en menú, pero manejo algo complicado	7,15
Complicado / clara / no / superada	6,00
Bien comprensible, con ayudas de navegación y textos de ayuda. Buen asistente de instalación	6,80
Regular (2,5 s)	7,78
63,25 € (164,1W) + 0,39€ (0,20W). Clase energética EU-B	5,16
0,2W	6,51
Notable	6,78
Suficiente	7,52
7.000 €	7,52
7.000,00 : 7,52 = 930,85 = Suficiente	

	7,21
Negro bueno, imagen algo borrosa, con colores naturales y movimientos fluidos	6,40
Negro bueno, más claro en los bordes, con colores naturales y muy buen escalado a resolución UHD. Movimientos fluidos	8,20
Imagen viva y clara, con buena profundidad, detalles minimamente borrosos y colores naturales. Movimientos fluidos y contornos parcialmente dobles	8,00
Imagen nítida y detallada, con colores naturales. Faltan detalles en las zonas más oscuras	7,40
Al o elevado 378 ms / no mu uniforme 84% / bueno 280 cd/m² / elevado 4.132:1 / neutro 97% / al o frío 81,3% / mu bueno 99,6% / todavía claro (61 cd/m²) / apenas visible (5,9%)	8,48
Fuertes / algo brillante	4,84
Muy reducido (16°)	3,20
Sonido sin demasiada fuerza y algo insulso	5,60
Buena	8,00
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	9,02
Todos los importantes: 4 HDMI, Scart y componentes	10,00
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	9,10
Muchas: 2 USB, tarjeta SD, ethernet, WiFi y VGA	7,20
Muchas: 2 USB, tarjeta SD, ethernet, WiFi y VGA	9,40
MP3, WAV, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	7,89
2 / sí / 4 / no / 4 / 2 / sí (sin Flash)	10,00
2 pares de gafas activas	6,16
Buenas instrucciones breves e instrucciones completas en Internet	6,00
Sencillo / muy clara / no / superada	6,27
Comprensible, claro y con ayudas a la navegación, pero algo borroso y lento	7,58
Regular (3 s)	6,00
67,41 € (174,9W) + 0,37€ (0,19W). Clase energética EU-B	4,10
0,19W	6,33
Notable	7,10
Sobresaliente	7,10
3.000 €	7,10
3.000,00 : 7,10 = 422,54 = Sobresaliente	

	6,70
Negro bastante intenso, con colores naturales y pocos detalles en áreas oscuras. Presenta tirones	5,90
Negro bastante intenso, con colores naturales y pocos detalles en áreas oscuras. Buen escalado a resolución UHD, pero con tirones	7,40
Imagen viva y clara, con buena profundidad, con algunos tirones, contornos parcialmente dobles y ligerísimo parpadeo	7,20
Imagen algo pixelada, con colores naturales y pocos detalles en áreas oscuras	6,60
Al o elevado 417 ms / no mu uniforme 85% / bueno 381 cd/m² / elevado 2.080:1 / neutro 97% / neutro 90,2% / mu bueno 99,8% / todavía claro (81 cd/m²) / apenas visible (7,2%)	8,42
Fuertes / algo brillante	4,88
Muy reducido (9°)	2,00
Sonido poco intenso y con ciertos sonidos siseantes	5,20
Excelente	10,00
Por cable, satélite y antena (DVB-C, -S2 y -T)	8,74
Todos los importantes: 4 HDMI, Scart y componentes	10,00
Los más importantes: digital óptico y HDMI (ARC)	8,50
Muchas: 3 USB, ethernet, WiFi y VGA	7,20
Muchas: 3 USB, ethernet, WiFi y VGA	9,00
MP3, WAV, AAC, DVD VOB, car eta VideoTS, MPEG-2, DivX, DivX HD, MKV H-264, WMV, WMV HD, TS (MPEG-2, H-264) y AVCHD	7,13
1 / no / 1 / 1 / 3 / 3 / sí (sin Flash)	10,00
1 par de gafas activas	4,88
Buenas instrucciones breves e instrucciones completas, pero con pocas imágenes	4,00
Sencillo / clara / no / superada	6,24
Comprensible, claro, con pocas ayudas de navegación y algo lento	9,00
Regular (3,6 s)	7,40
44,06 € (114,3W) + 0,82€ (0,43W). Clase energética EU-A	5,34
0, se puede apagar completamente	2,84
Bien	7,16
Notable	6,80
3.000 €	6,80
3.000,00 : 6,80 = 441,18 = Notable	

TEST

Despertadores para iPhone

DESPIERTA ¡YA!

Tu propia música

Despertarse con una alarma o un programa de radio está bien para algunos, pero seguro que prefieres hacerlo con tu música favorita. Con todos los modelos que hemos probado podrás reproducir las canciones que guardes en un iPod o en un iPhone. Además, podrás utilizarlos como altavoz para el móvil.



RADIO DIGITAL

Todos estos radiodespertadores incluyen de serie el sintonizador de radio FM analógica, pero sólo uno permite, además, la recepción de radio digital DAB+. Es una ventaja, aunque la cantidad de emisoras disponibles depende de dónde te encuentres y la mayor concentración suele estar en núcleos urbanos.



Acaba de una vez con la molesta alarma de tu despertador de siempre y cámbialo por uno como estos. Así podrás levantarte cada mañana con la radio o con tu música favorita.

Si todavía te despiertas con un molesto pitido o con una de esas terribles campanillas clásicas de los viejos despertadores, te animamos a que lo cambies por algo mejor y menos estridente. Seguro que nos lo agradecerás, y tu familia y vecinos también.

Una buena alternativa puede ser un radiodespertador actualizado a los nuevos tiempos. Porque **quien se despierta con música de su propia colección comienza el día mucho mejor**. Y, además, con modelos como los siete que hemos analizado en Computer Hoy, podrás car-

gar al mismo tiempo la batería de tu iPod o iPhone. En esta lista encontrarás **despertadores compatibles con diferentes versiones del conector de Apple**, todos con un precio inferior a 120 €.

¿Sólo para Apple?

El que **no haya radiodespertadores con dock específico para Android** tiene un motivo: no existen. Esto se debe a que cada fabricante de dispositivos con este sistema crea y coloca sus propias conexiones y decide la formas de sus carcasas. Esto hace casi imposible crear un es-

tándar de conectividad física unificado. Pero existen alternativas, como algunos altavoces con reloj y despertador, que tienen bluetooth y se pueden controlar desde una app para Android.

Música por FM o Internet

Todos los participantes del test son capaces de sintonizar radio FM analógica, excepto **el Albrecht DR881, que también integra un receptor de radio digital DAB+**. Con cualquiera de ellos puedes prescindir de la radio por Internet, ya que tu iPhone o iPad se encarga de eso. ➤

TEST

Despertadores para iPhone



Aunque existen altavoces con dock para teléfonos Android, ninguno de ellos tiene radio FM. El modelo Philips AS130 (unos 100 €) al menos tiene funciones de reloj y despertador.



Los modelos con dock de 30 pines incluyen adaptadores para cada dispositivo de Apple. El Sangean tiene un sistema que se puede ajustar fácilmente al grosor de cada versión.

Con la app correspondiente para radio online o con un servicio de suscripción de música, estos dispositivos son capaces de transferir la música desde Internet al propio radiodespertador. Un complemento ideal para la recepción de radio FM que soportan de serie.

Mayor comodidad gracias a las apps

Para los radiodespertadores de iHome, Philips y Sony existen apps especializadas en la App Store de Apple que te ofrecen más comodidades a la hora de utilizarlos. Con ellas puedes ajustar mejor las horas del despertador, sincronizar la hora del iPhone y seleccionar las emisoras preferidas. Normalmente, en cuanto enchufas el iPhone por primera vez en el propio dock, aparece una ventana con un aviso sobre la disponibilidad de la app.

Lo principal es despertar

Todos los docks de radio que hemos probado **despiertan con la última fuente utilizada**. Es decir, con la radio FM, la música del dispositivo Apple o con el servicio de streaming que hayas seleccionado.

Casi todos los modelos admiten dos programaciones para el despertador: una para entre semana y otra para el fin de semana. El modelo de LG sólo admite una hora. Lo que es muy molesto es que **el LG y el Albrecht eliminan las alarmas de la memoria si hay un breve corte de corriente**.

Relación precio-calidad

Las radios con dock que hemos probado cuestan entre 50 y 100 €. Entre ellos, los modelos de precio superior suenan mejor, pero no siempre son los más fáciles de manejar. Así, el modelo de Phi-

TUNEA CON APPS

Para los modelos de Sony, iHome y Philips hay aplicaciones gratuitas que amplían las funciones de estos aparatos y trasladan los ajustes básicos a la pantalla táctil. Sólo las de Sony y Philips simplifican realmente el manejo.



SONY D-SAPPLI

Con D Sappli puedes manejar el despertador estupendamente. Incluso puedes organizar las emisoras. La hora se transfiere automáticamente desde el iPhone.



IHOME SET

La app ofrece acceso a funciones importantes, como la gestión y búsqueda de emisoras o el ajuste de alarmas. Por desgracia, no es muy clara y se cuelga a menudo.



HOMESTUDIO

Philips simplifica el manejo de su radiodespertador con la app HomeStudio, que ofrece acceso a las funciones de radio, sincroniza la hora y gestiona el despertador.



“Con música me resulta más fácil salir de la cama. Y así tengo mejor humor durante el día”



El minúsculo radiodespertador de Sony es elegante, pero sus teclas laterales dificultan el manejo. Con la app de Sony se controla mejor.

lips es de los más caros y más grandes, y es el segundo en calidad de sonido pero su manejo tiene varios problemas. Sobre todo las teclas de la parte trasera, que resultan tan incómodas. Además, casi no se pueden leer sus rótulos. También los aparatos de **Grundig y Sony te pueden dar algún quebradero de cabeza** cuando estés dormido, porque algunas teclas están colocadas en lugares incómodos, como los laterales del dispositivo. Las teclas grandes y luminosas del Sangean y del iHome, por el contrario, son estupendas.

En la prueba de sonido realizadas en nuestro laboratorio, **los pequeños radiodespertadores de las marcas LG y Sony acabaron últimos**, como era de esperar. Pero también los modelos más grandes de Albrecht y Grundig nos defrau-

daron un poco. Philips e iHome ofrecen un sonido bastante aceptable, pero **el indiscutible ganador es el menos conocido: Sangean**, con su RCR-10, que es bastante grande. Con un sonido tan limpio e intenso que casi es hasta divertido levantarse de la cama.

CONCLUSIÓN

Tras las pruebas, el Sangean RCR-10, con un sonido de más calidad y un manejo muy sencillo, adelanta bastante a los fabricantes conocidos de nuestra selección. Y este modelo, además de como despertador, se puede usar como cualquier otro altavoz para iPod. Si no quieres gastarte 100 € y puedes vivir con un sonido y un manejo algo peores, te recomendamos el LG ND1520. Es más pequeño y sencillo que el resto de competidores, pero sólo cuesta 50€.

DOCKS Y ADAPTADORES

En 2012 Apple cambió el conector de sus dispositivos por uno más pequeño, llamado Lightning. Pero la mayoría de docks todavía tienen el conector de 30 pines antiguo y has de tenerlo en cuenta antes de comprar uno.

SUJECIÓN FIRME

Los conectores flexibles de 30 pines ofrecen una fijación segura sin necesidad de molestos adaptadores. Para el iPad, sin embargo, sólo sirve el dock del iHome.



ADAPTADORES

Puedes conectar un dispositivo con Lightning usando un adaptador (30€). El radiodespertador de Grundig ofrece un buen apoyo con la superficie que hay tras el dock.



LOS MÁS NUEVOS

Sólo Philips y Sony tienen dock Lightning para los últimos modelos de Apple (desde finales de 2012), y no incluyen adaptador para los dispositivos más antiguos.



TEST

Despertadores para iPhone



CONTROLES DE CALIDAD

El sólido regulador de volumen del modelo Philips, así como las grandes teclas de la parte superior para detener e iniciar la alarma, son estupendos. Pero el resto de las teclas están en la trasera del aparato.



SANGEAN RCR-10

EL MEJOR SONIDO, EL MEJOR MANEJO

El RCR 10 destaca por unos graves limpios y potentes y, en general, **su sonido es muy equilibrado para su reducido tamaño**. Pero no sólo ha ganado por su agradable sonido. Es muy fácil de manejar, con dos ruedas para el volumen, selección de emisora o ajustes, y un menú fácil de entender. Incluso a oscuras, porque **las teclas se iluminan**. Aunque la pantalla no es un lujo, sus grandes números se ven bien. El soporte detrás del dock proporciona **un buen apoyo para los dispositivos Apple más antiguos**, aunque no es suficiente para los que tienen conector Lightning. Destaca el reloj, que recibe la hora vía radio y cambia él solo al horario de invierno v verano.



iHOME iD91

COMPATIBLE CON iPad

Con **un sonido decente, gran flexibilidad y un buen manejo**, el despertador de iHome se ha ganado el segundo puesto. Aunque las dos apps gratuitas Sleep y Set no ayudan mucho a controlarlo: la primera es complicada y la segunda se colgaba al ajustar la hora del despertador. La conexión de 30 pines no cuenta con zócalo y **permite conectar sin problema alguno un iPad**. Pero el soporte trasero es demasiado bajo para los nuevos dispositivos de Apple. El iD91 suena muy bien y proporcionaba un buen efecto estéreo, pero en general **el despertador suena algo metálico**. Si subes los agudos un par de puntos en el menú, mejoran bastante los medios.



ALBRECHT DR881

ESCUCHA LA RADIO ANALÓGICA/DIGITAL

El Albrecht DR881 es el único radiodespertador **capaz de sintonizar radio digital DAB+**. Gracias a esto ofrece una mayor cantidad de emisoras en muchas zonas. **El manejo del despertador de este aparato es bastante sencillo** se realiza con sólo cuatro teclas, situadas en la parte superior, y una rueda frontal. El menú requiere algo de práctica para cogerle el truco, pero después se controla con facilidad. La pantalla genera muchos reflejos, lo que puede ser un problema en zonas muy iluminadas. En cuanto al sonido, el DR881 convence menos. **Suena bastante apagado, con pocos graves, medios falseados y agudos siseantes**.

NOMBRE COMPLETO	
Página web del fabricante	
Sistema de sonido	
Sintonizador de radio	
Pantalla	
Dimensiones	

CALIDAD DE SONIDO	45,00%
Prueba auditiva: sonido a través de los altavoces integrados	30,00%
Prueba de laboratorio sobre los altavoces integrados: fidelidad del sonido (desviación de frecuencia) / volumen máximo (THD 5%) / ruido a 10 cm de distancia	15,00%
CONECTIVIDAD	8,00%
Conexiones para grabador, reproductor Bluray, etc.	5,00%
Formatos de música reproducibles por USB	3,00%
FUENTES DE SONIDO REPRODUCIBLES DESDE EL DISPOSITIVO	21,00%
Radio: FM (con RDS) / DAB+ / número de memorias	15,00%
Reproduce el último título escuchado / emisora	1,00%
Conexiones (entradas)	5,00%
FUNCIONES DE DESPERTADOR INTEGRADAS EN EL SISTEMA	9,00%
Función despertador / función autoapagado	3,00%
La radio mantiene los ajustes al cortar la corriente eléctrica	3,00%
Salidas de audio	3,00%
MANEJO	17,00%
Instrucciones impresas	3,00%
Mando a distancia: rotulación / manejo / iluminación	2,00%
Manejo de las teclas en el dispositivo	5,00%
Pantalla: legibilidad	5,00%
Consumo eléctrico: en funcionamiento / en standby / apagado (consumo por año)	2,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
PRECIO/CALIDAD	
PRECIO	
CÁLCULO DE LA NOTA PRECIO/CALIDAD	

SANGEAN RCR 10	
www.sangean.com	
2 x 3 W	
FM	
LCD 3,5"	
26,65 x 9,8 x 18,1 cm	

	6,69
Graves intensos, equilibrados y agradables	6,00
24,19% / 86,9 dB / 21,2 dB (0,28 Sones)	8,06
	3,13
Dock para iPod (30 pines)	5,00
Ninguno	0,00
	6,19
Sí (sí) / no / 10	6,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	10,00
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
Auriculares y salida estéreo	10,00
	8,40
Buenas, pero sin glosario	8,00
Muy pequeño / algo incómodo / no	4,60
Muy sencillo, con teclas iluminadas superiores	9,00
Muy grande y se ve bien	10,00
5,5 W / 0,8 W / 0,8 W (1,94 €/año)	7,28
	6,89
Bien	6,89
Notable	
67,37 €	
67,37 : 6,89 = 9,78 = Notable	

iHOME iD91	
ihomeaudiointl.com	
No especificado por el fabricante	
FM	
LCD	
26,52 x 7,8 x 13,72 cm	

	5,48
Un sonido voluminoso pero sin detalles	4,80
31,67% / 81,2 dB / 23,2 dB (0,38 Sones)	6,84
	4,38
Dock para iPod (30 pines, también para iPad)	7,00
Ninguno	0,00
	4,76
Sí (no) / no / 6	4,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	6,67
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
Ninguna	0,00
	8,17
Extensas y fácilmente comprensibles	8,00
Borrosa / algo complicado / no	4,60
Sencillo, con teclas iluminadas superiores	8,00
Grande y clara	10,00
2,0 W / 0,8 W / 0,8 W (1,77 €/año)	7,88
	5,81
Bien	5,81
Suficiente	
100,00 €	
100,00 : 5,81 = 17,21 = Suficiente	

ALBRECHT DR881	
www.albrecht-audio.de	
2 x 5 W	
FM y DAB+	
LCD	
21,8 x 12,6 x 11,5 cm	

	4,61
Sonido insustancial, siseante, con medios apagados	4,00
26,84% / 88,8 dB / 32,9 dB (0,38 Sones)	5,84
	3,13
Dock para iPod (30 pines)	5,00
Ninguno	0,00
	7,62
Sí (sí) / sí / 10	8,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	6,67
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
Ninguna	0,00
	7,12
Muy fáciles de entender, pero algo escasas	8,00
Letra pequeña / algo complicado / no	4,60
Control por menús que requieren práctica	7,00
Algo pequeña y genera reflejos. Por lo demás, se ve bien	7,00
8,5 W / 0,6 W / 0,1 W (0,32 €/año)	8,90
	5,74
Bien	5,74
Suficiente	
119,90 €	
119,90 : 5,74 = 20,89 = Suficiente	



GRUNDIG SONOCLOCK 990 IP CON UN DISEÑO ULTRADELGADO

El pequeño Sonoclock no nos ha convencido en temas de sonido. **Los medios y agudos son exagerados y los graves apenas existen**. En general, el sonido es débil y poco definido. Es el único candidato que dispone de un buen (y claro) mando a distancia, de tamaño normal. Y resulta casi imprescindible, porque **los minúsculos botones del dispositivo hacen que el manejo no sea fácil**. Un punto positivo es que el Grundig pertenece a los pocos candidatos que muestran los nombres de las emisoras en texto, gracias a RDS (Radio Data System). Además, también puedes **reproducir música en MP3 a través de su conexión USB**. iPod y iPhone sólo se pueden conectar a través del dock.



PHILIPS AJ7245D POTENCIAL SIN APROVECHAR

Este radiodespertador de Philips es más grande que el resto de competidores y **su sonido es bastante equilibrado**. Los graves suenan un poco débiles y los agudos sisean. En cuanto al diseño, la rejilla perforada que tiene en la parte frontal y en la superior le dan un aspecto distinguido. **Pero el equipamiento es algo escaso**, ya que su "pantalla" no permite la visualización de los nombres de las emisoras u otros extras. Por ejemplo, los nombres de las pistas del iPhone. **Las teclas de la parte trasera hacen que el manejo resulte algo incómodo**. Otra pega del AJ7245D es que la radio sólo reproduce la última fuente seleccionada al despertarse, pero no si la enciendes manualmente.



SONY ICF-C11iP SÓLO SE MANEJA BIEN CON LA APP

Desde luego que el pequeño Sony, de forma cilíndrica resulta **elegante y quita poco espacio en la mesilla**. Pero en este caso la funcionalidad cede frente al diseño y los botones están a los lados. Esto resulta desastroso para el manejo y **el pequeño mando a distancia no aporta nada**. Pero una vez que tengas tu iPod o iPhone en el dock de tipo Lightning, el dispositivo de Apple te ofrecerá la descarga de la **app de Sony, con la que puedes controlar al ICF-C11iP cómodamente**. En cuestión de calidad, el Sony ha quedado el último: ofrece un sonido muy tenue, sin graves ni definición. La música suena mucho a lata, y eso es **poca fidelidad incluso para un dispositivo de ese tamaño**.



LG ND1520 CONTRÓLALO CON GESTOS

La radio Mono hace gala de un diseño minimalista y, aparte del botón de alarma, no tiene teclas visibles. En lugar de ello, **el manejo se realiza mediante los sensores táctiles de la parte frontal de la conexión del dock**. Esto requiere algo de precisión y práctica, pero resulta menos molesto que el sistema de control del Sony. Además, este pequeño despertador de LG **carece de mando a distancia**, así que es preciso acostumbrarse. En las pruebas de calidad de audio ha quedado el penúltimo, con un sonido algo apagado y sin detalles, con voces y medios exagerados, y con graves débiles. Pero, **dado su reducido tamaño y su bajo precio, se puede considerar aceptable**.

GRUNDIG SONOCLOCK 990 IP	
www.grundig.es	
No especificado por el fabricante	
FM	
LCD	
20 x 14 x 7 cm	

	4,13
Sonido sin cuerpo, con medios exagerados	3,80
35,54% / 75,4 dB / 30,5 dB (0,22 Sones)	4,80
	5,88
Dock para iPod (30 pines), USB Host	7,00
MP3	4,00
	6,19
Sí (sí) / no / 20	6,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	9,33
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
Auriculares	8,00
	5,61
Fácilmente comprensible, pero algo escasas	7,00
Bien / sencillo / no	7,20
Complicado, porque las teclas están mal situadas	4,00
Bien, símbolos muy pequeños para fuente, etc.	8,00
4,7 W / 1,7 W / 1,7 W (4,02 €/año)	0,00
	5,42
Bien	5,42
Suficiente	
90,00 €	
90,00 : 5,42 = 16,61 = Suficiente	

PHILIPS AJ7245D	
www.philips.es	
2 x 10 W	
FM	
LED	
28,3 x 11,8 x 11,2 cm	

	5,55
Sonido equilibrado, un poco agudo	4,80
29,12% / 86,8 dB / 24,6 dB (0,35 Sones)	7,06
	3,13
Dock para iPod (Lightning)	5,00
Ninguno	0,00
	4,29
Sí (no) / no / 0	4,00
No, sólo al activar el despertador	0,00
Entrada RCA	6,00
	6,67
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	4,15
Sólo un desplegable con fotos y datos técnicos	4,00
No tiene	0,00
Complicado, teclas en la trasera	3,00
Algo borroso	6,00
2,1 W / 0,9 W / 0,9 W (2,10 €/año)	6,74
	4,95
Suficiente	4,95
Suficiente	
102,90 €	
102,90 : 4,95 = 20,79 = Suficiente	

SONY ICF C11iP	
www.sony.es	
0,8 W (mono)	
FM / AM	
LCD	
12,6 x 9,2 x 10 cm	

	4,57
Sonido sin cuerpo, como enlatado	3,20
29,93% / 81,5 dB / 22,4 dB (0,38 Sones)	7,32
	3,13
Dock para iPod (Lightning)	5,00
Ninguno	0,00
	4,76
Sí (no) / no / 20	4,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	6,67
Dos horas de despertador / temporizador Sleep	10,00
Sí	10,00
No	0,00
	5,95
Ininteligible	4,00
Muy pequeño / complicado / no	4,60
Complicado, teclas en los laterales	4,00
Bien	8,00
2,4 W / 0,6 W / 0,6 W (1,41 €/año)	10,00
	4,92
Suficiente	4,92
Suficiente	
79,00 €	
79,00 : 4,92 = 16,06 = Suficiente	

LG ND1520	
www.lg.com	
5 W (mono)	
FM	
LED	
15 x 8,7 x 6,77 cm	

	4,77
Sonido mono, con tendencia a los medios	3,40
29,4% / 86,4 dB / 22,2 dB (0,26 Sones)	7,50
	3,13
Dock para iPod (30 pines)	5,00
Ninguno	0,00
	4,76
Sí (no) / no / 10	4,00
Sí	10,00
Entrada RCA	6,00
	2,67
Una hora de despertador / temporizador Sleep	8,00
No	0,00
No	0,00
	5,82
Bien comprensible, sin índice	8,00
No tiene	0,00
Teclas algo complicadas de manejar	6,00
No muy claro	5,00
3,6 W / 1,0 W / 1,0 W (2,29 €/año)	10,00
	4,63
Suficiente	4,63
Notable	
46,00 €	
46,00 : 4,63 = 9,94 = Notable	

TEST

Apps para smartphones

JUEGOS PARA PENSAR



Por mucho que nos pese, el estilo de Super Mario pertenece al pasado. Ahora, los juegos más adictivos se basan en nuevos conceptos y se usan en el móvil.

Telefonar? ¿Mandar mensajes? ¿Navegar por Internet? ¡Anda ya! ¡Los smartphones están para jugar! En el primer semestre de 2013 **los españoles descargamos algo más de 5 millones de apps de juegos**. No es sorprendente, ya que los desarrolladores son cada vez más creativos concibiendo el diseño y las ideas en que se basan sus juegos. Para que te hagas una idea, hemos probado cinco juegos para iOS y Android.

Sencillo, pero desafiante

Todas las apps que hemos probado se pueden considerar como rom

pecabezas o juegos de inteligencia. Todas ellas permiten jugar partidas rápidas, por lo que se pueden usar casi en cualquier parte sin dedicarles mucho tiempo. Para triunfar con cualquiera de ellas debes **utilizar tu inteligencia y tu destreza**, por ejemplo al desplazar objetivos sometidos a la gravedad.

“Contre Jour”, como mejor juego de ambas plataformas, destaca por su música y el nuevo sistema de control del juego. Algunas apps te molestan con sugerencias de compra. En el tercero de la lista, “¿Dónde está mi agua?”, se ha prestado mucha atención a los detalles. Por

ejemplo, la música suena baja cuando abres las preferencias y la pantalla queda sumergida bajo el agua.

Permisos innecesarios

Las apps de Android curiosean, generalmente, más que las de iPhone. Algunas se pasan, recopilando más información sobre el usuario de lo necesario. Así, para instalar “Cut the rope” en un Android, la app quiere **acceder a las cuentas de usuario configuradas en el sistema, los números de teléfono y los ID del dispositivo**.

La versión Android del juego “¿Dónde está mi agua?” también re

quiere muchos permisos. Por ello, ambas apps se han ganado una penalización en la comparativa. Porque, **para jugar con estos juegos en tu Android, has de conceder esos permisos innecesarios**. Si te niegas, no puedes instalar el juego.

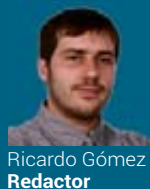
NOMBRE COMPLETO	
Fabricante	
Compatibilidad	
Versión probada	
Tamaño de la descarga	

MANEJO / COMPRA	30,00%
¿Es sencillo el manejo?	20,00%
¿La app contiene publicidad?	5,00%
¿Puedes usarla sin compras adicionales/anuncios?	5,00%
FUNCIONES	60,00%
Cantidad de funciones: versatilidad de la app	10,00%
Grado de diversión del juego	30,00%
Calidad estética y de sonido	15,00%
Grado de adicción del juego	5,00%
SEGURIDAD	10,00%
¿La app pide sólo los permisos que necesita?	5,00%
¿Está libre de problemas de seguridad conocidos?	5,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	

PUBLICIDAD EN LOS JUEGOS

Si compras una app, no quieres que te molesten con publicidad, aunque sea del propio juego. Pero en “Cut de Rope” no hay forma de librarse. Si quieres jugar el último nivel gratis, has de conseguir todos los retos. Para un jugador ocasional esto es casi imposible. Igual

de molestas son las frecuentes peticiones de compra en “Bridge Constructor”. Que se puede hacer mejor lo demuestran los juegos “Contre Jour” y “Sprinkle Island”, que prácticamente no muestran este tipo interrupciones.



Ricardo Gómez
Redactor

Que compres una app y que aún así tengas publicidad, no es de recibo

iOS 0,89 €
Android 0,89 €

CONTRE JOUR



Deformando el paisaje con el dedo se puede salvar al personaje de este curioso juego: "Petit". Aparte de lo **original de la idea**, convence con sus gráficos. La relajante banda sonora pega muy bien y **hay muy pocas apps que suenen mejor**. Se echa de menos una introducción al manejo del propio juego.

Sofisticado, muy elegante y relajante gracias a la magnífica banda sonora.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 1,79 €
Android 1,84 €

SPRINKLE ISLAND



No es que tenga una historia muy compleja. Hay fuego y tienes que apagarlo, así de simple. Pero esto no es un problema, ya que sus **buenos gráficos** y sus **interesantes rompecabezas** te entretendrán de sobra. Un consejo: el camino más directo no siempre es el más rápido para pasar de nivel.

Sin anuncios ni peticiones de compra: sólo necesitas instalarlo para disfrutarlo.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 1,79 €
Android 1,49 €

¿DÓNDE ESTÁ MI AGUA?



¡El cocodrilo "Swampy" quiere ducharse, pero le falta el agua! Puedes cambiar eso si conduces el líquido elemento al lugar adecuado. **Nos gustaron detalles como la música** de ducha y las animaciones. Pese a ello, "¿Dónde está mi agua?" consigue sólo el tercer puesto en ambas plataformas.

En iOS y Android sólo llega al 3º puesto. Requiere muchos permisos.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 0,89 €
Android 0,89 €

CUT THE ROPE



Tu misión es saciar al pequeño y glotón "Om Nom" con ayuda de la física y de chucherías. **Es muy divertido**, pero en Android requiere permisos innecesarios. Una ventaja frente a otros títulos es que, si no quieres pagar por el tercer nivel, puedes **tenerlo gratis completando al 100% todos los anteriores**.

Estética agradable y manejo sencillo. No se entien de la curiosidad de la app.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 1,79 €
Android 1,79 €

BRIDGE CONSTRUCTOR



¿Qué difícil puede ser construir puentes? Pues si lo intentas verás que bastante. **Sus enigmas son más difíciles que en el resto** de juegos y prescinde de los gráficos de cómic. No importa. Sin embargo, muestra demasiada publicidad y **hay que pagar para obtener las soluciones**.

La construcción táctil de puentes resulta divertida, pero para consultar las soluciones hay que pagar.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

CONTRE JOUR		
Chillingo Ltd.		
iOS / Android		
iOS: 1.31 / Android: 1.1.4		
iOS: 37,6 MB / Android: 24 MB		

	AN	IPH
Muy intuitivo	9,47	8,47
iOS: publicidad en los menús / Android: sí	10,00	6,00
Sí / algunos (iOS)	10,00	8,00
	8,52	8,52
Pocas (sólo un jugador, con lista de mejores puntuaciones)	6,00	6,00
Alto (modo de jugador único divertido, incluso sin argumento)	8,80	8,80
Muy buenos (buenos gráficos y estupenda música)	9,80	9,80
Medio (control innovador)	8,00	8,00
	7,50	10,00
Permisos innecesarios	5,00	10,00
iOS: sí / Android: no (número de teléfono e ID de dispositivo)	10,00	10,00
	8,70	8,65
Notable	8,70	8,65

SPRINKLE ISLAND		
Mediocre AB		
iOS / Android		
iOS: 1.1.2 / Android: 1.1.0		
iOS: 38 MB / Android: 29 MB		

	AN	IPH
Muy intuitivo	9,73	9,73
Sí	10,00	10,00
Sí / sí	10,00	10,00
	7,63	7,80
Pocas (sólo un jugador, Android. Lista de mejores puntuaciones sólo en Google+)	5,00	6,00
Alto (diversión rápida para cuando tienes un ratito)	8,00	8,00
Muy buenos (gráficos trabajados y música agradable)	9,20	9,20
Suficiente	6,00	6,00
	10,00	10,00
iOS: sí / Android: sí (acceso a Internet)	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	8,50	8,60
Notable	8,50	8,60

¿DÓNDE ESTÁ MI AGUA?		
Walt Disney		
iOS / Android		
iOS: 1.12.0 / Android: 2.4		
iOS: 48,2 MB / Android: 43 MB		

	AN	IPH
Muy intuitivo	10,00	10,00
Publicidad en el menú principal	4,00	4,00
Sí / algunos	6,00	6,00
	8,47	8,49
Pocas (sólo un jugador, sin lista de mejores puntuaciones)	4,00	4,00
Muy alto (modo de jugador único muy adictivo)	9,40	9,40
Muy buenos (buenos gráficos y banda sonora)	9,40	9,50
Alto (cocodrilo de culto)	9,00	9,00
	5,00	10,00
iOS: sí (notificaciones Push) / Android: no (números de teléfono, ID de dispositivo y cambiar estado WiFi)	0,00	10,00
Sí / algunos	10,00	10,00
	8,08	8,60
Permisos innecesarios	-0,50	
Notable	7,58	8,60

CUT THE ROPE		
Chillingo Ltd.		
iOS / Android		
iOS: 2.3.1 / Android: 2.3.4		
iOS: 31,1 MB / Android: varía		

	AN	IPH
Muy intuitivo	10,00	10,00
No (tras fallar un nivel se bloquean los "superpoderes")	4,00	4,00
Sí / frecuentes	4,00	4,00
	8,58	8,13
Pocas (sólo un jugador, lista de mejores puntuaciones)	6,00	6,00
Alto (humor frecuente, luego muy rápido)	9,00	8,40
Buenos (diseño muy logrado, música un poco monótona)	9,00	8,40
Alto (glotón de culto)	10,00	10,00
	5,00	10,00
iOS: sí / Android: no (nº de teléfono, ID de dispositivo y cuentas asociadas)	0,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	8,05	8,28
Permisos innecesarios	-0,50	
Notable	7,55	8,28

BRIDGE CONSTRUCTOR		
Headup Games		
iOS / Android		
iOS: 2.4 / Android: 2.5		
iOS: 47,6 MB / Android: 25 MB		

	AN	IPH
Muy intuitivo	10,00	9,40
No (publicidad en el menú principal, submenús y en el juego)	4,00	0,00
Sí / frecuentes	4,00	4,00
	8,58	7,70
Pocas (sólo un jugador, Android. Lista de mejores puntuaciones sólo con Google+)	6,00	6,00
Alto (no sólo para ocasiones. Si vuelve muy exigente)	9,00	8,00
Buenos (gráficos adecuados y música agradable)	9,00	8,80
Suficiente	10,00	6,00
	5,00	10,00
iOS: sí (notificaciones push) / Android: sí (estado de red y acceso a Internet)	0,00	10,00
Sí	10,00	10,00
	7,60	7,70
Publicidad masiva	-0,50	-0,50
Notable	7,10	7,20

TEST

Lo último en tecnología

TABLET TOSHIBA EXCITE WRITE

UNO DE LOS GRANDES

No te dejes engañar por su aspecto sencillo. Este tablet tiene lo necesario para trabajar o jugar en cualquier lugar, sin problemas de rendimiento.



PANTALLA DE 10,1"
procesador Tegra 4 y Android 4.2



Este tablet está preparado para los usos más exigentes y, con el aire creativo que le ap... su excelente pantalla y su lápiz digital, puede ser un serio competidor para modelos como el Galaxy Tab 10.1 de 2014.

Componentes de lujo

Toshiba ha dotado a este tablet de tecnologías de lujo y **su calidad se nota en cada detalle**. Esta imagen de gama alta se ve reforzada por dos excelentes altavoces Harman Kardon y por una pantalla IPS multitáctil de 10,1" y cristal Gorilla Glass.

Su panel **tiene una increíble resolución y muestra las imágenes con gran definición** y unos colores muy vivos y reales.

Potencia de sobra

El caro Excite Write no lo tiene fácil para cumplir con las exigencias de rendimiento y vers...

tilidad de su público objetivo. Pero lo logra con el **procesador multi-núcleo NVIDIA Tegra 4**, que puede con las tareas más duras. Esto se nota sobre todo al usar 3D y aplicaciones de dibujo, edición de vídeo o retoque de fotos. Si **gran autonomía** permite usarlo sin problemas cuando vas de viaje, pero se echa de menos conectividad 4G.

¡ fácil y preciso

La interfaz de Android 4.3 (ya existe actualización) se mueve con mucha fluidez en este tablet y **la respuesta táctil de la pantalla es muy buena**. El lápiz digital es algo grueso y no se puede guardar en la carcasa, aunque es más preciso y manejable que otros.

No es tan delgado y ligero como otros, pero su carcasa plástica es muy resistente y su pantalla tiene cristal antirrayas Gorilla Glass.

NOMBRE COMPLETO	TOSHIBA EXCITE WRITE
Dirección web del fabricante	www.toshiba.es
Sistema operativo	Android 4.3
Procesador / GPU	NVIDIA Tegra 4 / NVIDIA Tegra 4
Memoria ROM / RAM	32 GB / 2 GB
Formato de la pantalla	16:9
Batería	4.230 mAh

PANTALLA	22,00%		8,20
Tamaño nominal / tecnología	6,00%	Grande (10,1") / IPS	9,74
Resolución / densidad de píxeles	3,00%	2.560 x 1.600 px / 298 ppp	10,00
Gamut de color	3,00%	Bueno (97% sRGB)	10,00
Brillo	3,00%	Medio (254 cd/m²)	5,50
Contraste	3,00%	Bajo (349:1)	1,86
Ángulo de visión	2,00%	Ningún defecto apreciable	10,00
Multipunto	2,00%	10 puntos	10,00
CONECTIVIDAD	18,00%		6,42
Red móvil	3,00%	No	0,00
Conectividad WiFi	3,00%	802.11 b/g/n	9,00
Conectividad bluetooth	3,00%	4.0	10,00
Conector de audio / HDMI	3,00%	miniJack 3,5 mm / micro HDMI	9,50
USB host, tipo	2,00%	Micro USB (adaptador no incluido)	5,00
USB host: teclado y ratón USB / almacenamiento masivo	2,00%	No / no	0,00
Compatibilidad teclado bluetooth	1,00%	Sí	10,00
Conector de datos	1,00%	Micro USB	10,00
CÁMARA(S)	5,00%		9,20
Cámara trasera, resolución / enfoque / led	3,00%	8 MPix / AF / sí	10,00
Cámara frontal, resolución	1,00%	1,2 MPix	6,00
Grabación de vídeo	1,00%	1.920 x 1.080 / 30 fps	10,00
CARACTERÍSTICAS	20,00%		7,81
Memoria disponible (interna / SD interna)	7,00%	25,29 GB (25,29 GB / -)	7,00
Sensores: luz ambiente / giroscopo	3,00%	Sí / sí	10,00
GPS	3,00%	Sí	10,00
Tarjeta(s) de memoria compatible(s)	3,00%	Micro SD	6,00
Volumen máximo	3,00%	65,3 dBA	7,06
Micrófono incorporado	1,00%	Sí	8,00
RENDIMIENTO	20,00%		6,73
Autonomía, YouTube + WiFi	6,00%	Media (5 h y 46 m)	4,77
Geekbench 3.0.0 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=895 / 826)	6,66
GLBenchmark 2.5.1 Egypt HD C24Z16 - Onscreen / 2.7 T-Rex C24Z16 - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=2.893 / 511)	6,56
3DMark Ice Storm / 3DMark Ice Storm Extreme	4,00%	Alto (Índice=11.850 / 7.094)	9,94
Tiempo de encendido	2,00%	23 s	6,73
OTROS	9,00%		6,77
Manejo de la interfaz táctil	2,00%	Muy bueno	9,00
Tienda de aplicaciones	2,00%	Google Play Store	10,00
Dimensiones (valoración de grosor)	2,00%	Fina (25,9 x 17,8 x 1,0 cm)	7,14
Peso	2,00%	Normal (633 g)	3,34
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador	2,00
SERVICIO	6,00%		5,33
Duración de la garantía	3,00%	2 años	6,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el distribuidor	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	902 332 234	6,00
NOTA PARCIAL	100,00%		7,26
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	7,26
PRECIO/CALIDAD		Suficiente	
PRECIO		549,00 €	
Cálculo de la nota precio/calidad		549,00 : 7,26 = 75,64 = Suficiente	

NUESTRA OPINIÓN

Con un diseño muy cuidado, un gran rendimiento, imagen y sonido de buena calidad, y bastante autonomía, este tablet está a la altura de los mejores.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

POTENTE Y ECONÓMICO

Con un tablet de gama media como este no tendrás que gastar todos tus ahorros para disfrutar de un dispositivo táctil, efectivo y duradero. Además, lleva integrada una conexión de datos 3G.



**CONEXIÓN
DE DATOS 3G**
procesador Dual Core
y 1 GB de RAM

Situado en la gama media de tablets Android, este modelo de 10,1" ofrece buenas prestaciones con un precio más que razonable. Sobre todo teniendo en cuenta que incluye conectividad 3G.

Suficiente rendimiento

El Slate 10 HD se vende como **tablet doméstico, enfocado al uso multimedia**, pero es más que eso.

Su procesador no es la panacea, pero se puede usar perfectamente para las tareas más habituales de cualquier usuario (navegar, consultar correo y redes sociales...). **Incluso sirve para jugar, pero no con el gran rendimiento** de los mejores chips. Y al tener 1 GB de RAM también se encuentra algo limitado para trabajar en multitarea.

Bien conectado

Otro punto a favor de este tablet es su amplia batería de conexiones. In-

cluye un puerto **micro USB**, **micro SIM**, **lector de tarjetas micro SD** para ampliar su capacidad de 16 GB y salida miniJack para auriculares.

Pero lo fundamental es que tiene conexiones **WiFi 802.11 abgn**, **bluetooth 3.0**, **GPS** y **compatibilidad con Miracast**, para duplicar su pantalla en un televisor conectado a la red local. A estas alturas se le podría pedir que incluyese los nuevos estándares de WiFi y Bluetooth, pero tiene **lo necesario para integrarse en el entorno doméstico y para trabajar** en movilidad.

Un buen diseño

Este aspecto está bastante cuidado por parte del fabricante, que ha diseñado el Slate 10 HD con una carcasa delgada y resistente, que resulta agradable al tacto. Además, incluye un sistema de **altavoces estéreo con el sello Beats Audio**, que suenan muy bien.

Los altavoces están bien situados en la parte inferior, bajo dos ranuras. Así, no se tapan con la mano o el dedo al usar el tablet en la posición habitual, algo que se agradece al jugar.

NOMBRE COMPLETO	HP SLATE 10 HD 3603ES
Dirección web del fabricante	www8.hp.com/es
Sistema operativo	Android 4.2
Procesador	Marvell Dual-Core PXA986 a 1,2 GHz
GPU	Vivante GC1000
Memoria ROM / RAM	16 GB / 1 GB
Formato de la pantalla	16:10
Batería	7.000 mAh

PANTALLA	22,00%	6,53
Tamaño nominal / tecnología	6,00%	Grande (10") / capacitiva
Resolución / densidad de píxeles	3,00%	1.280 x 800 px / 149 ppp
Gamut de color	3,00%	Bueno (71% sRGB)
Brillo	3,00%	Medio (224 cd/m²)
Contraste	3,00%	Normal (498:1)
Ángulo de visión	2,00%	Ningún defecto apreciable
Multipunto	2,00%	5 puntos
CONECTIVIDAD	18,00%	7,64
Red móvil	3,00%	3G
Conectividad WiFi	3,00%	802.11 a/b/g/n
Conectividad bluetooth	3,00%	3.0
Conector de audio / HDMI	3,00%	miniJack 3,5 mm / No
USB host, tipo	2,00%	micro USB (adaptador no incluido)
USB host: teclado y ratón USB / almacenamiento masivo	2,00%	Sí / no
Compatibilidad con teclado bluetooth	1,00%	Sí
Conector de datos	1,00%	Micro USB
CÁMARA(S)	5,00%	7,20
Cámara trasera, resolución / enfoque / led	3,00%	5 MPix / AF / no
Cámara frontal, resolución	1,00%	2 MPix
Grabación de vídeo	1,00%	1.920 x 1.080 / 30 fps
CARACTERÍSTICAS	20,00%	6,86
Memoria disponible (interna / SD interna)	7,00%	11,46 GB (11,46 GB / -)
Sensores: luz ambiente / giroscopo	3,00%	Sí / sí
GPS	3,00%	Sí
Tarjeta(s) de memoria compatible(s)	3,00%	micro SD
Volumen máximo	3,00%	56,7 dBA
Micrófono incorporado	1,00%	Sí
RENDIMIENTO	20,00%	4,49
Autonomía, YouTube + WiFi	6,00%	Media (6 h y 48 m)
Geekbench 3.0.0 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=660 / 383)
GLBenchmark 2.5.1 Egypt HD C24Z16 - Onscreen / 2.7 T-Rex C24Z16 - Onscreen	4,00%	Medio (Índice=1.712 / 302)
3DMark Ice Storm / 3DMark Ice Storm Extreme	4,00%	Bajo (Índice=2.169 / 1.156)
Tiempo de encendido	2,00%	24 s
OTROS	9,00%	6,97
Manejo de la interfaz táctil	2,00%	Muy bueno
Tienda de aplicaciones	2,00%	Google Play Store
Dimensiones (valoración de grosor)	2,00%	Fina (26,1 x 17,9 x 1,0 cm)
Peso	2,00%	Elevado (637 g)
Accesorios incluidos	1,00%	Cargador y cable USB
SERVICIO	6,00%	5,00
Duración de la garantía	3,00%	1 año
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el domicilio
Teléfono de ayuda	1,00%	902 027 020
NOTA PARCIAL	100,00%	6,37
Corrección positiva/negativa		
CALIDAD		Bien
PRECIO/CALIDAD		Notable
PRECIO		319,00 €
Cálculo de la nota precio/calidad		319,00 : 6,37 = 50,09 = Notable

NUESTRA OPINIÓN

Un tablet de gama media bastante eficiente, robusto y con lo necesario para estar conectado mientras viajas. Además, tiene buena relación precio/calidad.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★

TEST

Lo último
en tecnología

CÁMARA SAMSUNG SMART CAMERA WB350F

UNA COMPACTA MUY SOCIABLE

Con un diseño retro bien resuelto, pantalla táctil y numerosos programas, sus posibilidades sociales son infinitas. Es la última apuesta de Samsung.

Encuadrar, fotografiar, visualizar y compartir. En Samsung lo tienen bastante claro (hace ya tiempo, la verdad), y así lo dejan patente en cada una de las cámaras que lanzan al mercado. Ya sea compacta o de objetivos intercambiables.

Y es lo que busca la gran mayoría de la gente: **inmediatez a la hora de compartir** todo tipo de momentos y celebraciones personales, muchas veces por encima de la calidad fotográfica que una cámara sea capaz de conseguir. Por ello, año tras año, los smartphones van restando protagonismo a las cámaras compactas de gama media.

Apuesta por la calidad

Con todo, en Samsung piensan que todavía hay mercado para las compactas y con la nueva WB350F no han dejado de lado ni el diseño, con un **aspecto retro, una carcasa robusta y distintos colores a elegir**; ni las especificaciones técnicas,

que hacen de ella una compacta interesante. Y es que competir con los smartphones cada vez es más duro.

Experta en largas distancias

A nivel fotográfico cuenta con un sensor CMOS de 1/2,3" y un sistema de lentes con un **angular equivalente de 23 mm y un tele de 483 mm** (en total un zoom 21X), con valores de luminosidad dentro de lo habitual. Las fotos y vídeos obtenidos

gozan de una calidad superior a la ofrecida por un teléfono móvil.

Un sinfín de posibilidades

Aunque cuenta con una pantalla táctil que responde correctamente, no se ha querido prescindir de la **rueda para hacer uso de los modos manuales**, o el programa Smart y el de mejor rostro dirigidos a usuarios que buscan sencillez.

Incluso cuenta con un modo "Baby Monitor" que, por medio de una app, permite vigilar al pequeño de la casa desde un smartphone.

Esto último no sería posible sin las funciones inalámbricas con las que cuenta, WiFi y NFC.

A estas hay que añadir soporte Tag & Go para compartir las fotos con solo acercar la cámara a un dispositivo compatible. Además, **puede controlarse por medio de la app Smart Camera, utilizar el smartphone como visor** o compartir las fotos por Facebook, YouTube, Flickr, DropBox y email.

Especificaciones:

Resolución: 16,7 MPíx **Objetivo:** 23-483 mm 1:2,8-5,9 **Conectividad:** WiFi, NFC, Tag & Go **Precio:** N/A **Web:** www.samsung.es

WIFI & NFC,
ZOOM 21X
y una resolución
de 16,7 MPíx



Aunque la cámara cuenta con una pantalla táctil, no se ha prescindido de la útil rueda de modos, un acierto en una cámara de su categoría.



NUESTRA OPINIÓN

Diseño y sociabilidad se fusionan en una cámara que destaca por su zoom 21X y su conectividad. Además, se entenderá a la perfección con tu smartphone.

CALIDAD DE IMAGEN	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★



La parte trasera la domina una pantalla de 3" hVGA con capacidad táctil. Se suman a ésta una cruceta de control de 5 posiciones y distintos botones de acceso directo.

BANG & OLUFSEN BEOPLAY H6

SONIDO DE LUJO

Estos auriculares están fabricados con los mejores materiales y ofrecen un sonido de alta fidelidad.

Todos los dispositivos que lleven la marca Bang & Olufsen mantienen un perfecto equilibrio entre calidad de los materiales, diseño cuidado y alta funcionalidad. Y en este sentido, estos auriculares no defraudarán a los incondicionales de la marca.

Gran fidelidad

Los cascos analizados, los BeoPlay H6, proporcionan **un sonido claro y con mucha profundidad**. Tienen dos drivers de 40 mm con imán de neodimio, diseñados para reproducir los tonos medios con gran claridad. Además, ofrecen unos **graves y agudos bastante equilibrados**, y prescinden del típico refuerzo de

graves que, en muchos casos, acaba desvirtuando el sonido original. **Sus auriculares son muy cómodos y aíslan bien** del ruido exterior.

Calidad con estilo clásico

Su cuero y su aluminio han sido seleccionados especialmente para **ofrecer la máxima durabilidad, mostrando el desgaste como una pátina** con aspecto de antigüedad.

CONCLUSIÓN

Estos auriculares son excelentes por su fidelidad de sonido, su comodidad y la calidad de sus materiales, que podrían durar toda la vida si los cuidas y estás dispuesto a gastarte 399 €.

Especificaciones:

Rango de frecuencias: 20 - 22.000 Hz Materiales: Cuero y aluminio Cable: 1,2 m Precio: 399 € Web: www.bang-olufsen.com/es

1 Calidad de sonido	★★★★★
2 Potencia sonora	★★★★★
3 Ergonomía	★★★★★



QUECHUA PHONE 5"

MÓVIL DE BATALLA

El móvil de Decathlon resiste aventuras de todo tipo, pero se queda corto en otras funciones.

La presentación del smartphone de Decathlon generó mucho interés y ense-

guida quisimos probarlo. Tiene pantalla de 5" de baja resolución, **procesador Quad Core (anticuado)**, 1 GB de RAM y una escasa memoria 4 GB. El fabricante ha puesto más interés en crear **un producto fácil de vender en sus tiendas** que en fabricar un móvil todoterreno de calidad, como el Xperia Z1. Es más barato, pero muy flojo en todo.

CONCLUSIÓN

No nos parece un buen terminal. Es mejor un móvil decente de gama media con una funda estanca.

Especificaciones:

Pantalla: 5" (840 x 480 píx.) Procesador: Q. Snapdragon S4 RAM: 1 GB Precio: 229,95 € Web: www.quechuaiphone.com

1 Diseño	★★★★★
2 Pantalla	★★★★★
3 Rendimiento	★★★★★



KEEP OUT! F85 KEYBOARD Y X9 MOUSE

JUEGA A TU MANERA

Con este set de teclado y ratón tendrás todo lo que necesitas para jugar sin gastarte mucho dinero.



Los jugadores con bajo presupuesto están de suerte con este completo y asequible set de teclado y ratón para gamers. El teclado cuesta 35 € y está **fabricado con plásticos ligeros y no muy resistentes**. El tacto de las teclas es bueno y todas se pueden quitar para cambiarlas por otras. Incluye ocho de color verde fluorescente.

El ratón es muy ergonómico, con superficies de goma para un mejor agarre y una rueda con pulsación lateral. Se puede ajustar su peso y su resolución, se desliza bien, y sus botones son personalizables.

CONCLUSIÓN

Sus materiales no son los mejores, pero ambos son cómodos e incluyen todo lo imprescindible: funciones personalizables, perfiles, retroiluminación variable y ajuste del peso y resolución del ratón. Y a buen precio.

Especificaciones:

Resolución ratón: Ajustable de 600 a 8200 dpi Conexión: Cable Precio: 35,90 € (teclado) y 42,90 € (ratón) Web: keep-out.eu

1 Funciones	★★★★★
2 Ergonomía	★★★★★
3 Diseño	★★★★★

SABER MÁS

Maravillas de la tecnología

10 MILAGROS

...ADELANTADOS A SU TIEMPO

Ecos de la antigüedad: Computer Hoy te presenta 10 dispositivos revolucionarios, precursores de muchos gadgets actuales.

Crees que el tablet y el smartwatch son desarrollos recientes? Pues ni de lejos. Hace décadas que ya existían los primeros intentos de estos dispositivos modernos. Fracasaron por diversos motivos: algunos eran demasiado caros, otros tuvieron un mal marketing o no estaban bien depurados. Y para el resto, el mundo sencillamente no estaba preparado y muchos cayeron en el olvido durante años, hasta ahora.

Los aficionados a la tecnología todavía se acuerdan hoy en día de estas pequeñas revoluciones. Y en aquellos días era sencillamente "cool" ser el propietario de uno de estos "chismes". Nuestros compañeros de Computer Bild, fans de las antiguas tecnologías, han desenterrado estos tesoros olvidados para ti y presentamos varias reliquias de tiempos pasados en las próximas páginas.

Detrás de muchos de estos aparatos hay vivencias personales. Nuestros compañeros te cuentan algunas de ellas, por qué esos viejos trastos siguen haciendo que les brillen los ojos incluso hoy en día y por qué no han acabado en la basura o en eBay. Por cierto: muchos de estos tesoros siguen funcionando todavía como el primer día.

1

OFICINA DE BOLSILLO

Manfred Barth, redactor jefe Computer Bild

"En aquellos tiempos trabajaba ya en la redacción y el Psion 3A cayó en mis manos como dispositivo para analizar. Me pareció fascinante la pantalla de alta resolución (para aquellos días) de 480 x 160 píxeles. Gracias a su diseño plegable se podía guardar en el bolsillo y con su sistema multitarea me daba la impresión de que llevaba conmigo mi oficina personal. ¡Y la batería duraba varios días! Hasta me dio igual el precio elevado."

Precio de entonces: 65.000 pts.

1994

TECNOLÓGICOS



2

SMART WATCH 1.

Los smartwatches son el último grito. Pero Casio ya tenía éxito con ellos en 1990. Hace casi 25 años, la empresa japonesa presentó el reloj VDB-1000 llamado "Data Bank". Además de una pantalla táctil, ya ofrecía apps: una agenda telefónica, despertador, calendario, reloj mundial, calculadora y una función de notas protegida con contraseña. El manejo se hacía con las uñas. Puedes verlo en acción en youtu.be/16qlQ0MQI7o.

1990



1996

4

LA PDA

Georg Klinge,
redactor



"Palm tenía un mejor reconocimiento de escritura que el Apple MessagePad que, además, era demasiado caro para mí. En realidad era más bien un juguete cuando estabas fuera de casa, pero lo que me impresionó de verdad fue la sincronización de contactos, calendario y notas con el entonces recién salido Windows 95. ¡Era para presumir! Todavía lo uso hoy en día y los jovencitos con iPhone y Android me miran raro en el metro... ¡fantástico!" Precio de entonces: 300 \$. Puedes verlo en acción en youtu.be/l61Lq566KOU.



3

1 HOMENAJE A NEWTON

André Hesel, redactor



"Lo más impresionante del Apple MessagePad (Newton era el nombre del sistema operativo) para mí, fueron las funciones que tardaron 20 años en aparecer en los sobremesa. Por ejemplo, podías utilizar los datos de calendario y agenda en varios programas. Podía escribir emails donde quisiera, gestionar citas y leer ebooks. El reconocimiento de escritura, tan anunciado, no servía para nada. A pesar de todo, cuando vi el Newton por primera vez en manos de mi jefe, me pareció tan impresionante como ver a alguien hoy en día con Google Glass. Quería uno. Al precio que fuera. Y barato no era." Precio de entonces: 700 \$. myapple-newton.blogspot.com.es

1993

SABER MÁS

Maravillas de la tecnología

5 DE CAMINO AL DVD

Christoph de Leuw, dirección de Hardware

"En una consola CD-I vi mi primer James Bond. Y con una calidad fantástica para aquel entonces. Mi sensación fue como la que tengo ahora con 4K. En realidad, el CD-I fue el primer intento de crear una consola para audio, vídeo y juegos. Para audio y vídeo sí, pero para jugar... El CD-I nunca despegó, pero aún lo usan en algunos lugares." Precio de entonces: 85.000 p... Fa... go...



1992



SMARTPHONE 1.0

Dirk Kuchel, redactor jefe interino

"El Nokia 9000 Communicator fue el primer smartphone de verdad. Pero con un precio de más de 200.000 pts era impagable. Me enganchó desde el primer momento, aunque el sueño de email y navegación móvil sólo lo cumplió su sucesor (que costaba casi 90.000 pts). Pero el precio era lo de menos. Con ese cacharro eras el rey del mambo." Precio de entonces: 200.000 pts. Puedes verlo en acción en: youtu.be/mg623ZGMKRM.

1996



PORTÁTIL ANCESTRAL

Axel Telzerow, redactor jefe

"Cuando iba al colegio, el Sharp Pocket Computer estaba de moda. Convertía a mis padres en un centro comercial: programé >> 10 rint "¡Hola!" 20 Goto 10 << y las palabras salieron en pantalla en bucle infinito. Mi padre no tardó ni 10 seg. en sacar la cartera." Precio de entonces: 60.000 pts. Puedes verlo en acción en: youtu.be/fQM-ZTpObwl.

7

1980



1996



8 SIEMPRE DISPONIBLE

Los primeros buscapersoas los utilizaron médicos en los años 50 en las calles de Nueva York. Tenían un alcance de 40 km y sólo podían recibir mensajes y no enviarlos. Hoy en día todavía se utilizan en algunos servicios de emergencia. Y también puedes ver noticias o resultados deportivos... ¡el busca sigue vivo! Precio actual: a partir de 60 €. Página museo: www.museodelbuscapersonas.com.

9 NAVEGANDO DESDE EL SOFÁ

Alexander Krug, dirección Content Development

"En 2001 los portátiles eran los únicos ordenadores inalámbricos, junto con las PDA. La idea de poder navegar desde el sofá, ver películas y escribir emails disparó mi reflejo de compra. Fue la primera 'padvolución'." Precio de entonces: 1.500 €. Puedes verlo en acción en: youtu.be/gFiJPYDNeZI.



2001

10 SALÓN DE JUEGOS EN CASA

Christian Träger, redactor

"Mi prima jugaba constantemente en su Vectrex. Venía con la pantalla integrada y, además, era portátil. Entonces los gráficos vectoriales sólo existían en los salones de juegos. El Vectrex era casi el salón de juegos para casa y resultó demasiado caro para un pobre estudiante. Pasaron años hasta que pude comprarme uno." Precio de entonces: 200 \$. Fanpage: www.vectrex.com.



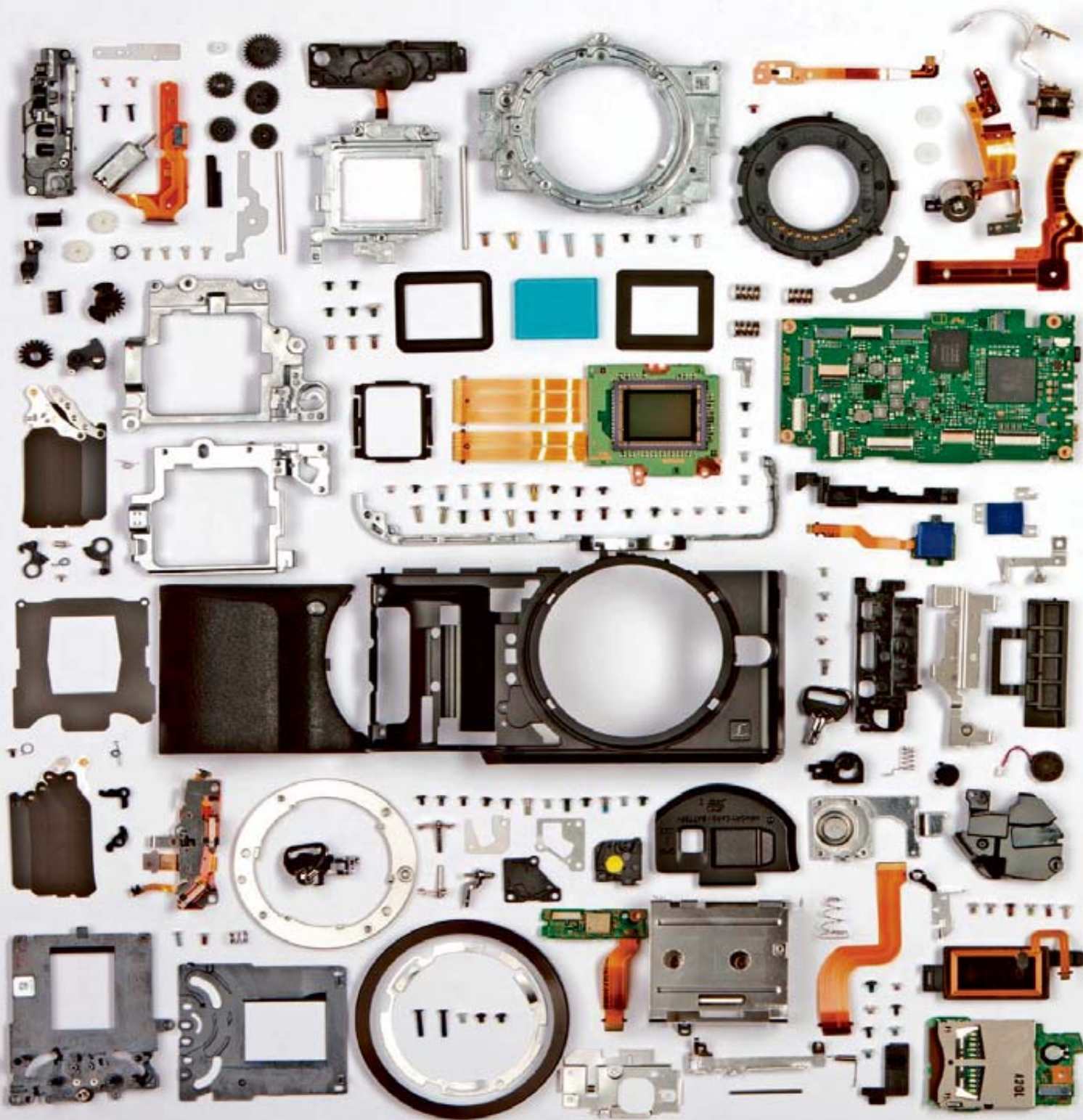
1992



SABER MÁS

Tecnología
en detalle

SU ÚLTIMA



A FOTOGRAFÍA



PANASONIC DMC-GX7

Alrededor de ocho horas han sido necesarias para desensamblar y ordenar las 335 piezas de la Lumix GX7, entre circuitería, botoneras, módulos WiFi y NCF, estructura de la bayoneta, tornillos y resortes, etc.

SABER MÁS

En 60 segundos

ASÍ PUEDES CONECTARTE A INTERNET DESDE UN AVIÓN

Estos son los pasos y las fases que se llevan a cabo cada vez que un pasajero opta por conectarse a Internet desde un avión, en un vuelo determinado.



1 Lo primero es que los pasajeros se conecten, mediante su teléfono móvil, tablet o portátil, a la red de a bordo.



2 La red de a bordo accede, a continuación, a los datos a través de una antena que hay en el exterior del avión.



3 La señal de Internet viene directamente de un satélite geostacionario...



4 ...que, a su vez, está enlazado con distintas estaciones de interconexión en tierra.



5 Estas estaciones terrestres son las que se encuentran conectadas a Internet por cable.

TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

INTERNET EN UN AVIÓN



¿Quieres comprobar tu correo electrónico, hacer compras online o navegar por Internet desde las nubes? Te contamos todo lo que debes saber.

PREGUNTAS IMPORTANTES

Esto es lo que necesitas saber para poder usar Internet en un avión.

¿Cómo funciona?

Al igual que en casa, se necesita un router con WLAN. Cualquiera que desee conectarse con su portátil, smartphone o tablet puede hacerlo, pero tiene que pagar por ello. La velocidad de transmisión es DSL.

¿Funciona en cualquier avión actual?

No, sólo algunas compañías aéreas ofrecen este servicio e, incluso, puede que únicamente esté disponible en algunos vuelos y con ciertos tipos de aeronaves.

¿Cuánto cuesta?

Lufthansa, por ejemplo, carga 10,95 € por una hora y 19,95 € las 24 horas.

¿Puedo navegar a través de mi contrato?

En teoría, sí, pero el uso de conexiones de datos móviles durante el vuelo está estrictamente prohibido.

EXPERTO






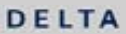
¿SON PELIGROSOS LOS DISPOSITIVOS?

Cualquier aparato electrónico debe permanecer apagado durante el despegue y el aterrizaje. Sólo a una altitud de vuelo apropiada el usuario puede encenderlo, aunque los teléfonos móviles y tablets sólo está permitido utilizarlos, por lo general, en "modo avión".

En el pasado, existía el temor de que las señales de radiofrecuencia de estos dispositivos pudieran interferir en la electrónica de a bordo. La UE ha reducido la prohibición: en el futuro, tampoco estará prohibido su uso en el avión.

LAS MEJORES AEROLÍNEAS CON SERVICIO DE INTERNET

Hoy en día, cerca de 30 aerolíneas ofrecen servicios de Internet en los vuelos. Aunque, en estos momentos, las compañías aéreas americanas y asiáticas, aunque ya algunas empresas europeas están siguiendo su ejemplo. Aquí puedes ver con todo detalle las aerolíneas con la mejor oferta de Internet.

Aerolínea	Rutas	Naves	Precios
Lufthansa 	Larga distancia: América Central y Sudamérica, Lejano Oriente, Oriente Medio, Transatlántico	Airbus A330 y A340, Boeing 747	10,95 € por hora 19,95 € por 24 horas
Emirates 	Larga distancia: en casi todos los vuelos A380	Airbus A380	Teléfonos inteligentes: a partir de 2,75 \$ (5 MB) Tablets y portátiles: a partir de 7,50 \$ (15 MB)
Singapore Airlines 	Corta, media y larga distancia	Airbus A380 y A340	10 MB: 10 \$ 30 MB: 25 \$
Norwegian 	Incluido en la mayoría de vuelos intraeuropeos	Boeing 737	Gratis
Japan Airlines 	Larga distancia, por ejemplo desde Frankfurt a Tokio	Airbus A350, Boeing 747	11,95 € por hora 21,95 € por 24 horas
Delta 	Todos los vuelos internos de Estados Unidos	Varios	14 \$ por 24 horas

LAS CIFRAS

• En 2014, Lufthansa quiere ofrecer WLAN para los vuelos de larga distancia • Lufthansa ofrece 6 Mbps de velocidad de descarga y 1 Mbps de subida • El proveedor americano Gogo quiere ofrecer 60 Mbps

DOCTOR... MI MÓVIL NO ME COMPRENDE

OPINIÓN
El usuario
inconforme

Apple, Google, Microsoft y otros se han empujado en que le hable a mis dispositivos. Y yo lo intento. Con la más dulce de mis voces, desgañitándome a gritos... pero nada, que no terminamos de entendernos.

Hace unos años, un servidor pensaba que lo del reconocimiento de voz era algo tan poco útil como las bolsas que te dan en la farmacia. Y de jar mi destino en manos de un móvil era un acto de fe suprema, a la altura de comprarse un dispositivo de trescientos euros en una web china. Para colmo, estaba la necesidad de hablarle a mi teléfono como si no fuera un objeto inanimado. Eso puedo hacerlo, de hecho aún consulto los asuntos importantes a mi peluche de Totoro, pero... ¿en público? Me imaginaba solicitando una relación de los próximos diálogos más próximos en medio del autobús, sonrojado ante las miradas burlonas de mis compañeros de trayecto.

¿Quién reconoce a quién?

Pero, según avanzan los tiempos y mi alopecia, lo raro llega a ser cotidiano, y si a nadie le resulta llamativo ver a cualquier tipo hablando con su manos libres, tampoco se nos hará extraño en unos años ver a los transeúntes hablarle a sus gafas, rogarle a sus smartphones o discutir con sus prendas inteligentes. Y será de lo más normal. Pero, ¿será eficaz? Si el listón de los programas de reconocimiento de voz actuales lo situamos en "Ok Google", "llamar Marta", "Cines Ma dridejos" o "Receta Cochifrito" y cumplimos todos los condicionantes que la tecnología nos impone hoy, sí, puede ser eficaz. Hay que hablar con claridad, hay que huir de los ambientes ruidosos, hay que escoger términos simples, reconocibles... y cruzar los dedos para que nuestro



móvil sepa que Granada es una ciudad y no una fruta. En definitiva, tenemos que adaptarnos a nuestros smartphones para que éstos hagan después lo propio con nosotros, si son tan amables. Me recuerda a otro reconocimiento, el de escritura. ¿Soy yo el único que se empeñó, años ha, en que una Palm interpretara sus garabatos? ¿El único que modificó su B o su M hasta que su intrasigente PDA dio el visto bueno y empezó a admitirlas como válidas? En ocasiones, somos tan "early adopters" que terminamos siendo cobayas gratuitas de las compañías.

Siri, un videojuego impagable

Si la tecnología de reconocimiento de voz no es capaz de estar aún a la altura, prefiero esperar, muchas gracias. No me molesta, por ejemplo, tener Siri en mi iPhone. De hecho,

mi hija lo adora. Durante los viajes familiares, me pide el teléfono para desafiar al software con palabras y frases que se cruzan por su mente y se descostilla de la risa con las respuestas de Siri. Pero de ahí a que disfrutemos de una comunicación fluida, eficaz y natural con nuestro móvil, queda un rato. Y a que lo utilicemos a diario, para todas o casi todas nuestras tareas, un rato más. Y no será porque no lo intente, pero el caso es que mi teléfono móvil inteligente no me entiende. Pero ambos sabemos que estamos condenados a entendernos.



Por
Tomás González

Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI

Pese a ser insistentemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. [@ToGonGo](#)

FAQ

Resolvemos
tus dudas

Puedes enviarnos tus consultas a
expertos@computerhoy.com
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

Cambiar la densidad de puntos

Tengo una imagen a 96 píxeles por pulgada y, para el uso que voy a darle, necesito cambiar su resolución a 300. Tengo Photoshop CS6, pero no estoy segura de cómo hacerlo. ¿Debo usar la herramienta 'Remuestrear imagen' o simplemente pinchar en automático? ¿Cuáles con los pasos correctos? Lucía Méndez

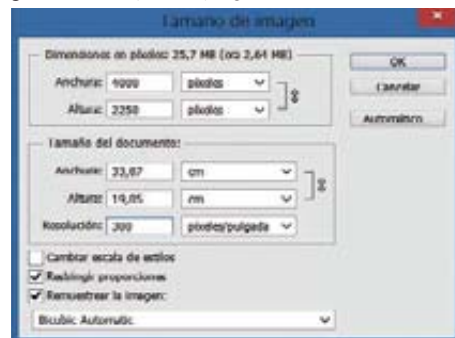
COMPUTER HOY

A continuación, te explicamos cómo cambiar la densidad de píxeles de tu imagen. Sigue con todo detalles las explicaciones que te vamos a ir proponiendo, así podrás llevar a cabo lo que nos has comentado en tu consulta.

1 Inicia el programa Photoshop de la forma habitual y abre entonces la imagen que quieras remuestrear ①. Accede entonces al menú **Imagen > Tamaño de imagen** o pulsa **Ctrl+Alt+I**. En

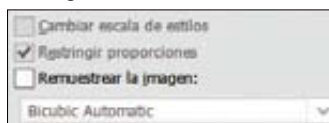


la ventana emergente, especifica el valor de densidad que necesitas. En tu caso, debes escribir 300 en la casilla **Resolución**. Asegúrate también de que el desplegable que aparece al lado está configurado como **píxeles/pulgada**.



2 Si no quieres que la imagen se redimensione como consecuencia del aumento de densidad, desactiva la casilla **Remuestrear la imagen**. Esto cambiará la densidad sin variar el tamaño aunque, eso sí, la información contenida en la imagen será la misma, tenlo en cuenta por si también es necesario.

3 Si se da ese caso, lo más probable es que tengas que rediseñar la imagen desde cero con la nueva densidad. Para ello, asegúrate primero de que la configuras adecuadamente desde el panel de creación de nueva imagen.



Backup en Android

Tengo un teléfono Samsung con Android y, aunque no tengo ningún problema ni ningún virus, quisiera hacer una copia de seguridad por simple precaución. ¿Cómo puedo hacer un backup de la información y datos actuales de mi Android?

Antonio Gracia

COMPUTER HOY

Al disponer de un teléfono Samsung, podrías hacer un backup completo desde tu PC, haciendo uso del cliente de sincronización Samsung Kies. Es un proceso muy sencillo que, además, cuenta con el soporte oficial de Samsung. No obstante, también existen varios métodos genéricos que servirán para cualquier Android, independientemente del fabricante. Se trata de apps como Titanium Backup o Easy Backup.

1 Accede a la Play Store y busca **Titanium Backup** si tienes permisos de root. Si no es así, tendrás que recurrir a aplicaciones como Easy Backup, que también cumple a la perfección con esta finalidad. Sea cual sea la app que acabes usando, instálala de la forma habitual. Cuando acabe la descarga, ábrela.

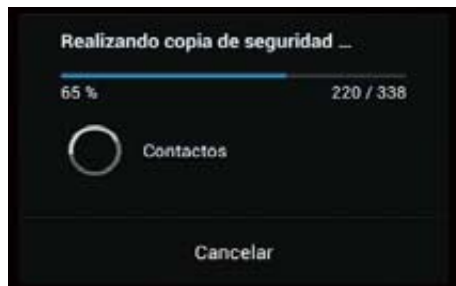


2 Crea una copia de seguridad de todo el sistema nada más iniciar la aplicación presionando directamente sobre el icono **SÍ** que aparece

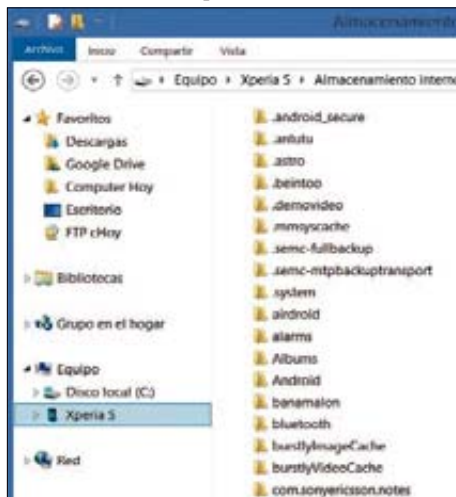
disponible desde el diálogo de bienvenida. Deja seleccionadas todas las opciones y, por último, pulsa directamente sobre **OK**.



Especifica ahora, en los siguientes apartados, el lugar donde quieres que se guarde la copia de seguridad y, seguidamente, una vez escogida esa ubicación, deja que la app se encargue de llevar a cabo el resto del proceso, que podrá durar más o menos según el caso.



3 Si eliges la tarjeta SD como medio de almacenamiento, no olvides copiar luego el ZIP a tu PC. Aprovecha esto y, de paso, copia también todos los contenidos que tengas almacenados en la tarjeta (imágenes, vídeos, música y demás) al disco duro de tu equipo, pues Easy Backup no los tiene en cuenta en el proceso.



Por otro lado, también debes saber que este programa en concreto tampoco guarda las apps pero, en cualquier caso, esto es algo bastante sencillo de solucionar, ya que siempre tendrás la posibilidad de instalarlas de nuevo desde tu cuenta de Play Store, sin ningún tipo problema.

CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a cartas@computerhoy.com

Impresoras para textil

Me gustaría saber qué equipo necesito para imprimir cintas textiles de unos 8 cm de ancho. Las cintas serían del tipo de las capas de la tuna, graduaciones, regalos y demás.

COMPUTER HOY

Existe un catálogo más o menos amplio de impresoras diseñadas especialmente para tejidos y material textil. Eso sí, antes deberías documentarte sobre los métodos disponibles de impresión: serigrafía, transfer, estampación de vinilos... Todos ellos tienen diferentes propiedades de conservación, requieren un equipo determinado y, por supuesto, hay variaciones importantes en el coste. Por otro lado, las cintas que parece necesitar no suelen estar "impresas" como tal, sino bordadas. Es decir, no usan tinta, sino hilo. Para este tipo de acabados existen unos equipos llamados, muy acertadamente, "bordadoras". Fabricantes de impresoras como Brother también mantienen una línea de este tipo de productos, aunque es posible encontrar otras marcas como Broin o SWF. Por otro lado, dependiendo de si el fabricante lo incluye o no, quizá tengas que adquirir un software especializado, como Stitch and Sew de Compucon (www.stitch-sew.com). Con él podrás importar directamente las imágenes vectoriales y el programa se encargará de generar el picaje (diseño de bordado) adecuado.

JULIO CÉSAR



La bordadora PR 650e incluye una pantalla a todo color para poder gestionar el equipo.

Chasquidos y pitos

Tengo un portátil HP G61 adquirido en 2010. Lleva algún tiempo que emite ruidos y chasquidos. ¿Estos síntomas son el preludio de algo grave para el ordenador? Me pasa cuando lleva encendido más de media hora ¿Será que se calienta en exceso? Hace seis meses compré una base con ventilador para enfriarlo algo mientras trabaja.

MANUEL TALLÓN

COMPUTER HOY

Como bien indicas, es posible que sea un problema de refrigeración. Con el tiempo, el polvo se acumula y los ventiladores tienen que trabajar más de la cuenta para mover el circuito de aire por esa superficie reducida. Una buena limpieza interna ayudará, al igual que revisar si la pasta térmica de la CPU está haciendo su trabajo. En cuanto a los chasquidos, es posible que te refieras al ruido de las partes mecánicas del disco duro. En ese caso, si bien no tiene por qué significar nada, no está de más que hagas un backup completo ahora que puedes. Más vale prevenir que curar!



GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 399

Palabra oculta: **Messaging**

Astriz García (Madrid), Carlos Martín Vicente (Sevilla)
Santiago Maya Garcés (Bera, Navarra)
Juan Antonio Rincón Ortega (Vilches, Jaén)
Antonio Muñoz Ullauri (Alfaz del Pi, Alicante)

Ganadores de: **Gaming Mouse X9**

Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S.A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, ci ya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S.A.

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 28
de febrero de 2014

DOMINA TU MÓVIL 20 TRUCOS PARA SMARTPHONE

Controlar todas las funciones de tu teléfono, incluso las menos utilizadas, te ayudará a exprimir al máximo todo su potencial y a manejarlo como un experto. Te ayudamos en esta tarea y te proporcionamos consejos que te resultarán muy útiles.



TODOS SUS HITOS FACEBOOK CUMPLE AÑOS

Diez son los años que esta red social lleva con nosotros y sigue creciendo en número de usuarios. Hacemos memoria de sus hitos y momentos más importantes durante este tiempo.

ANÁLISIS

ESPACIO EXTRA

Ofrecen un montón de espacio adicional y, además, grandes posibilidades: son los discos USB. En el próximo número analizamos, en detalle, varios modelos.



TELEFONÍA A LO GRANDE ¿TABLET O SMARTPHONE?



Se llaman phablets y son dispositivos que están a medio camino entre un tablet y un smartphone. Su gran tamaño es el responsable de esta ambivalencia. Comparamos varios modelos en nuestro próximo número.

**Computer
Hoy Staff**



Mila Lavín
Directora



Carlos Gombau
Redactor Jefe



Abel Vaquero
Director de arte



Fuenclisa Mira
Jefa de sección



Tomás González
Jefe de sección



Ricardo Gómez
Redactor



Susana Herreros
Coordinadora



Dionisio Juanas
Jefe de maquetación



Irene Gómez
Maquetación



Mohsin José Ghailane
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 401:
Alberto Martín, Fernando Escudero,
Jaime Rodríguez-Guerra, Juan Antonio
Pascual, Luis Sanz, Manuel Vilella,
Martín Castro y Miguel Martínez

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94
28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S A

axel springer

DIRECTOR GENERAL:
Manuel del Campo

**DIVISIÓN DE PUBLICACIONES
DE TECNOLOGÍA**

**DIRECTORA DEL ÁREA
DE TECNOLOGÍA:** Mila Lavín

**DIRECTORA FINANCIERA
Y DESARROLLO DE NEGOCIO:**
Ursula Soto

DIRECTORA DE OPERACIONES:
Virginia Cabezon

**DIRECTOR DE DESARROLLO
DIGITAL:** Miguel Castillo

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL:
Javier Matalana

JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES:
Jessica Jaime

MARKETING: Marina Roch

EQUIPO COMERCIAL: Sergio Calvo,
Beatriz Azcona, Daniel Gozlan,
Noemí Rodríguez y Mónica Marín
C/ Santiago de Compostela, 94 28035 Madrid
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /
Fax: 902 11 86 32

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN:
Roberto Rodas

FOTOGRAFÍA: Asimétrica t a f

ARCHIVO FOTOGRAFICO:
Thinkstock y Shutterstock

SUSCRIPCIONES:

Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

DISTRIBUCIÓN

DI: TRIBUCIÓN ESPAÑA:
S C E L Tel: 91 657 69 00

DI: TRIBUIDOR PORTUGAL:
Johnsons Portugal
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
19 0 Lisboa Tel: 837 17 39

**DI: TRIBUIDORA
PARA HISPANOAMÉRICA:**
Hipamedia, S L Tel: 902 734 243

ARGENTINA: York Agency, S A

MÉXICO: Pemas y Cia, S A de CV

VENEZUELA: Distribuidora Continental

TRANSPORTE: Boyaca
Tel: 91 747 88 00

IMPRIME: RotoCobri S A
Tel: 91 883 16 76

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain
Revista miembro de ARI
Difusión controlada por

Prohibida la reproducción total o parcial,
por cualquier medio o en cualquier soporte
de los contenidos de esta publicación
sin el permiso previo y por escrito del editor

Nuevo AutoBild.es Móvil

Descubre en tu smartphone una nueva forma de disfrutar de la web



Escanea el código
con tu móvil



<http://autobild.es>

AutoBild se mueve contigo

PRUEBA YA EL AUTÉNTICO SERVIDOR CLOUD

DESDE SOLO 35€/MES



Captura la imagen y descúbrelo.

**PRUÉBALO
GRATIS**

HASTA
50€
DE CONSUMO

www.arsys.es

arsys